

**INTERDISCIPLINARIEDAD DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y LAS CIENCIAS  
NATURALES PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES EN NIÑOS DE TERCER  
GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA.**

**JOSÉ SALVADOR PAGANO BIGIO  
CARLOS ALBERTO PÉREZ GUARDO**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**2014**

Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

## **DEDICATORIA**

De Carlos Alberto Pérez Guardo:

A mí querida esposa Omaira, a mis hijos Carlos, Jerson y Bryan quienes han sido mi gran soporte para seguir adelante.

De José Salvador Pagano Bigio:

A mi amada Gabriela, a Tony, Vale y Julieta, apoyo indiscutible, para hacer mi vida cada día mejor.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios que es fuente de todo poder, quien nos proporciona la sabiduría y la fe para mantenernos firmes en el propósito de ser mejores seres humanos cada día.

A los docentes y tutores quienes con su compromiso y colaboración lograron llevarnos a culminar esta fase de formación.

A nuestros compañeros y amigos Jorge Tafur Cabrera, German Molina Padilla y Antonio Huyke Bolívar.

A la Institución Técnica de Comercio de Barranquilla, su rectora, docentes y alumnas, quienes siempre estuvieron prestos a colaborarnos en el trabajo de investigación.

A los compañeros de la maestría que nos dieron ánimo e ideas para llevar adelante todos los quehaceres de la misma.

A la Licenciada Gabriela Beleño quien en la aplicación de las clases laboró como docente interdisciplinar.

Al alumno de educación física Kleiton Padilla Romero por sus aportes con la interpretación y musicalización de la canción esquema corporal.

Al alumno de educación física Silvio Eljaiek Ortiz por su permanente colaboración en el desarrollo de las clases.

## RESUMEN

La interdisciplinariedad es una herramienta efectiva para lograr un mejor aprendizaje; ésta brinda nuevas estrategias didácticas al servicio de los docentes y del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que, se centra en la interacción entre dos o más asignaturas, la educación física y las ciencias naturales mantienen una relación en los contenidos en cuanto a la enseñanza de las dos áreas, haciéndose necesario saber cómo la interdisciplinariedad entre ellas mejora los aprendizajes en niños de tercer grado de básica, para tal efecto, se utilizó el método cuasi-experimental, siendo esta una investigación de tipo cualitativa – cuantitativa, teniendo para el estudio, un grupo control con el cual se desarrollaron clases interdisciplinarias y un grupo contraste, que trabajó bajo el esquema normal de su institución, aplicándoseles una evaluación conceptual, psicomotora y socio afectiva, esto permitió concluir que la metodología interdisciplinaria presenta una efectividad en cuanto a la adquisición de conceptos básicos en las disciplinas de la educación física y las ciencias naturales por encima de un punto promedio y a su vez que el modelo de conexión planteado por Fogarty, aplicado entre la educación física y las ciencias naturales permite el aprendizaje significativo en lo conceptual, psicomotor y socio afectivo de estas disciplinas.

**Palabras Claves:** Interdisciplinariedad, Educación Física, Ciencias Naturales

## ABSTRACT

The interdisciplinary is an effective tool to achieve a better learning; it give new didactic strategies to the teacher services the teaching and learning process , it focuses in the interaction between two or more subjects , the physical education and the natural science keep a relation in the contends in this two subject learning , making it necessary to know how interdisciplinary between them improve the learning in children of third grade, for that effect the quasi-experimental method was used, this being a qualitative-quantities research type , taking for the study, a control group with which interdisciplinary classes and a contrast group, which worked under the normal scheme developed their institution, applying a conceptual evaluation , psychomotor and socio affective , This allowed us to conclude that the interdisciplinary methodology has effective regarding the acquisition of basic concepts in the disciplines of physics and natural science education above average point and turn the connection model proposed by Fogarty, applied between the physical education and the natural sciences allows conceptually meaningful learning, psychomotor and affective partner of these disciplines.

**Key Words:** Interdisciplinary, Physical Education, Natural Sciences.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Contenido</b>	
<b>INTRODUCCION</b>	11
Pregunta problema:	13
<b>1. INTERDISCIPLINARIEDAD</b>	28
<b>1.1. ENFOQUES TEORICOS DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD, SU NECESIDAD E IMPORTANCIA EN LA EDUCACIÓN Y LA CIENCIA.</b>	34
<b>1.2. MODELOS INTERDISCIPLINARIOS DIFUNDIDOS EN EL CAMPO DE LA DIDÁCTICA</b>	41
<b>1.3. EL CURRÍCULO INTEGRADO, MODELOS PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA DE FOGARTY.</b>	42
<b>1.4. COMPLEJIDAD E INTERDISCIPLINARIEDAD UN SOLO PENSAMIENTO</b>	44
<b>1.5. CONTENIDOS CURRICULARES EN TERCER GRADO DE PRIMARIA.</b>	45
<b>1.5.1. EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA.</b>	45
<b>1.5.2. EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES</b>	47
<b>1.5.2.1. Objetivo general del área de ciencias naturales</b>	48
<b>1.5.2.2. Objetivos específicos del área</b>	48
<b>1.6. FINES COMUNES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN FÍSICA</b>	49
<b>1.7. PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE DOCENTES</b>	50
<b>1.8. METODOS UTILIZADAS PARA LA CLASE INTERDISCIPLINAR</b>	50
<b>1.8.1. Método de Conectividad.</b>	50
<b>1.8.2. EL MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE TAREAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA.</b>	52
<b>1.8.3. EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA</b>	54
<b>1.9. CARACTERIZACIÓN DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS DE EDAD</b>	58
<b>1.9.1. CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS</b>	58
<b>1.9.2. CARACTERÍSTICAS PSICOMOTRICES DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS</b>	63
<b>1.9.3. CARACTERÍSTICAS SOCIO-AFECTIVA DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS</b>	66
<b>2.1. EVALUACION CONCEPTUAL</b>	71
<b>2.2. ANÁLISIS EVALUACIÓN POR OBSERVACIÓN COMPETENCIA SOCIO AFECTIVA.</b>	77
<b>2.3. ANÁLISIS EVALUACIÓN POR OBSERVACIÓN PSICOMOTRIZ</b>	87
<b>2.4. ANÁLISIS EVALUACIÓN PROMEDIO POR NIVELES</b>	92
<b>2.5. ANÁLISIS DE CALIFICACIONES PROMEDIO POR GRUPO</b>	93
<b>CONCLUSIONES</b>	97
<b>RECOMENDACIONES</b>	99
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	100

## LISTA DE TABLAS

Tabla	Nombre	Pág.
1	Porcentaje de estudiantes por desempeño	72
2	Resultados evaluación por observación competencia social.	77
3	Resultados evaluación psicomotora.	88
4	Calificaciones promedios por competencias y por grupo	93

## LISTA DE GRAFICAS

Grafico	Nombre	Pág.
1	Resultados Evaluación cognitiva, Esquema Corporal-Sistema Óseo.	72
2	Resultados Evaluación cognitiva, Espacio Tiempo-Movimiento de rotación y traslación.	73
3	Resultados Evaluación cognitiva, Respiración-Sistema respiratorio.	74
4	Resultados Evaluación cognitiva, Ajuste postural-Sistema articular.	76
5	Resultados Evaluación observación, Mantiene la atención.	78
6	Resultados Evaluación observación, Buena disposición.	79
7	Resultados Evaluación observación, Presentación personal.	80
8	Resultados Evaluación observación, Interés por lo enseñado.	81
9	Resultados Evaluación observación, Demuestra alegría.	82
10	Resultados Evaluación observación, Utilización de recursos.	83
11	Resultados Evaluación observación, Cumplimientos de tareas.	84
12	Resultados Evaluación observación, Resolución de problemas.	85
13	Resultados Evaluación observación, Buenas relaciones.	86
14	Resultados Evaluación observación, Esquema corporal.	88
15	Resultados Evaluación observación, Espacio tiempo.	89
16	Resultados Evaluación observación, Lateralidad.	90
17	Resultados Evaluación observación, Ajuste postural.	91
18	Resultados generales efectividad de la interdisciplinariedad.	92
19	Calificaciones promedio competencia conceptual por grupo.	93
20	Calificaciones promedio competencia socio-afectiva por grupo.	94
21	Calificaciones promedio competencia psicomotora por grupo.	95
22	Calificaciones promedio de las tres competencias	95



## LISTADO DE ANEXOS

Anexo	Nombre	Pág.
1	Plan clase interdisciplinar.	104
2	Evaluación interdisciplinar.	107
3	Ficha de observación de competencias socio-afectivas.	108
4	Ficha de observación de competencias psicomotrices	109
5	Resultados evaluación conceptual grupo control 301	110
6	Resultados evaluación conceptual grupo contraste 302	111
7	Resultados evaluación socio-afectiva Grupo control 301	112
8	Resultados evaluación socio-afectiva grupo contraste 302	113
9	Resultados evaluación psicomotora grupo control 301	114
10	Resultados evaluación psicomotora grupo contraste 302	115
11	Unidades interdisciplinarias	116
12	Canciones infantiles	130

## **INTRODUCCION**

La interdisciplinariedad es una herramienta efectiva para lograr un mejor aprendizaje; ésta brinda nuevas estrategias didácticas al servicio de los docentes y del proceso enseñanza-aprendizaje, generando un cambio en cuanto al modelo tradicional de educación, en su forma de abordar los saberes para proyectarlos a través de unas directrices generando un mayor y mejor impacto en los estudiantes, que los motiven a actuar con responsabilidad en sus tareas académicas y a aplicar esos saberes en sus quehaceres diarios, siendo más competentes.

El término interdisciplinariedad se aplica en el campo pedagógico al tipo de trabajo científico que requiere metodológicamente de la colaboración de diversas y diferentes disciplinas y, en general, la colaboración de especialistas procedentes de diversas áreas tradicionales.

La interdisciplinariedad involucra grupos de investigadores, estudiantes y maestros con el objetivo de vincular e integrar muchas escuelas de pensamiento, profesiones o tecnologías, aun con sus perspectivas específicas, en la búsqueda de un fin común.

Otros autores han definido la interdisciplinariedad como es un conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas, a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada.

La interdisciplinariedad es uno de los temas que está siendo tratado en el desarrollo de las ciencias y su articulación didáctica en la enseñanza; y son varias las tendencias e interpretaciones que se desarrollan sobre la misma. La interdisciplinariedad tiene otros beneficios como es estimular la habilidad para el desarrollo del pensamiento crítico: análisis, síntesis y evaluación.

Desde el punto de vista organizacional, la ciencia puede considerarse como el conjunto de todos los distintos campos científicos o disciplinas. Las disciplinas se diferencian entre sí en muchos aspectos, incluyendo historia, fenómenos de estudios, técnicas y lenguaje y tipos de resultados deseados. Sin embargo, respecto al propósito y la filosofía, todas son igualmente científicas y juntas integran la misma labor científica.

Sin embargo, la falta de parámetros que permitan referenciar el aporte en la práctica se convierte en un problema, puesto que existe poca evidencia científica dificultando refrendar en qué medida mejoran los saberes en las áreas comprometidas.

Ahora bien, es importante tener en cuenta la relación que existe entre la educación física y las ciencias naturales entorno al cuerpo humano, estableciendo una correlación directa,

facilitadora, que permite construir una interdisciplinariedad. No obstante es primordial investigarla sobre la base del método científico y de categorías que permitan identificar la incidencia de esta práctica en el aprendizaje.

La educación física como área integradora dentro del currículo, posee unas características particulares que le permiten acercarse a otras áreas del conocimiento, de esta manera facilita el proceso la implementación del enfoque interdisciplinar con las demás asignaturas del conocimiento humano, reconociendo la importancia que esta merece en el mejoramiento de los aprendizajes, haciéndolo significativo desde las competencias.

Teniendo en cuenta lo anterior se plantea como problema de investigación, determinar como la interdisciplinariedad de la educación física con las ciencias naturales fortalece los aprendizajes en dichas áreas, a partir del modelo de conexión en el cual los contenidos y habilidades y destrezas de la educación física pasan a ser la base para la enseñanza de las unidades y contenidos del áreas de ciencias naturales, utilizados para mejorar, ampliar y complementar el aprendizaje.

Pregunta problema:

¿La interdisciplinariedad de la Educación Física y las Ciencias Naturales mejoraría los aprendizajes en niños de tercer grado de básica primaria?

Para dar respuesta a la anterior pregunta problema se elaboró el siguiente objetivo general:

Determinar la efectividad de la interdisciplinariedad entre la Educación Física y las Ciencias Naturales en el mejoramiento de los conceptos básicos de ambas disciplinas en los niños de tercer grado de básica primaria, en la institución educativa, Instituto Técnico de Comercio de Barranquilla en el año 2014.

Y sus consecuentes objetivos específicos son:

- Desarrollar el modelo interdisciplinario de conexión de Fogarty<sup>1</sup>, entre la Educación Física y Ciencias Naturales que permitan el progreso conceptual, psicomotor y socio-afectivo de estas disciplinas en los niños de tercer grado de básica primaria, en la institución educativa, Instituto Técnico de Comercio de Barranquilla.
- Determinar el rango de superación en el dominio de los conceptos básicos de la Educación Física y Ciencias Naturales que permitan el desarrollo conceptual de estas disciplinas en los niños de tercer grado de básica primaria, en la institución educativa, Instituto Técnico de Comercio de Barranquilla.
- Proponer de manera sistemática unidades de formación integradas entre Educación Física y Ciencias Naturales para el mejoramiento de los aprendizajes de los niños.

---

<sup>1</sup> FOGARTY, Robin. (1991) Ten ways to integrated curriculum, Educational leadership, No 49, Oregon, p 61-65

En esta investigación se realizarán sesiones tipo interdisciplinar de la educación física y las ciencias naturales, mostrando así la importancia que representa para los niños, para los profesores y en general para la educación escolar, justificándose por las siguientes razones: Se desarrollará la interdisciplinariedad entre la educación física y las ciencias naturales como una manera de innovación curricular permite mejorar el aprendizaje de los alumnos; ésta debiendo ser un proceso continuo y evolutivo desarrolle los enfoques, contenidos y organización, preservando así la calidad en la entrega del conocimiento y el crecimiento de las diferentes áreas académicas, siendo su principal característica que provee al maestro y al alumno de mucha motivación, entusiasmo y un clima agradable de aprendizaje.

La Ley 115, de la educación contempla la importancia y relación de la educación física con la educación para la democracia, la educación sexual, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación ambiental, lo cual genera la aplicación de la interdisciplinariedad en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sustentados y soportados por la autonomía e iniciativa del docente.

La interdisciplinariedad muestra la relación entre las áreas académicas, presentando el mundo como es realmente, demostrando así que no se encuentran hechos separados, que todas las cosas que ocurren están relacionadas en sus contenidos, que tienen una relación y una dependencia. Esta consiste en un desarrollo común entre dos o más disciplinas académicas desde sus conceptos hasta su metodología, tiene en cuenta sus procedimientos y la forma como se organiza su enseñanza.

Desarrollar la interdisciplinariedad entre las áreas que hacen parte de un currículo educativo, aumenta la efectividad de la educación, tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo, lo que arroja una muy buena preparación de los estudiantes, exigiendo una buena preparación de los docentes, es un proceso de mucho cuidado y entrega por parte de los docentes, pero a la larga remunera con excelentes resultados.

Esta investigación destaca la importancia de la educación física en la formación integral del ser humano, acercando el conocimiento de todas las demás áreas a ésta, permite una interrelación lógica y natural de todos los quehaceres del alumno; se aprecia cómo el movimiento humano se relaciona con el contexto, con la naturaleza y en general con todo el universo.

Los modelos de unidades de interdisciplinariedad como son el de conexión, el compartido y el de asociación, desarrollan un aprendizaje significativo permitiendo elementos determinantes en la adquisición del conocimiento como son la motivación por el saber hacer, un buen ambiente producto de la relación colaborativa que permite el trabajo en grupo, ya sea en formas jugadas o por competencias y la gratificación que origina el saber hacer mediante la práctica.

Según Cortes<sup>2</sup> la interdisciplinariedad, va más allá de relacionar las diferentes disciplinas, trata de integrarlas de manera contextualizada y sistémicamente. Se produce una interacción y cruzamiento entre diferentes disciplinas en orden a la comunicación de conocimientos.

Como lo manifiesta Cabezas & Meriño<sup>3</sup> la interdisciplinariedad se ha trabajado por disímiles investigadores a lo largo de la historia, la dinámica del mundo contemporáneo ha exigido una comprensión más profunda de los fenómenos y suceso del mundo del siglo XXI por lo que los científicos recurrieron al enfoque interdisciplinario para su interpretación. La cual está relacionada con los esfuerzos realizados por el hombre en pos de integrar situaciones y aspectos conformes a la práctica científica social donde las soluciones exigen un conocimiento integral. Lo que conlleva a la elaboración de enfoques más idóneos que ha permitido la pluralidad de las disciplinas independientemente de sus métodos.

Se considera que esta investigación sirva de base para que los educadores e investigadores experimenten, diseñen y prueben procesos interdisciplinarios tomando como base la educación física. Que la metodología y procesos aquí planteados sirvan de modelo o de guía para que los educadores apliquen la interdisciplinariedad con las sociales, las artes, las matemáticas, el lenguaje y demás áreas del saber o se tomen otras disciplinas y se experimenten en un claro proceso de integración de saberes en el aprendizaje.

---

<sup>2</sup>CORTES, Ana María, (2008), La interdisciplinariedad en la educación universitaria, Anuario No 10, Buenos Aires, p. 405-406.

<sup>3</sup>CABEZAS, M.; MERIÑO, F.; (2011), La interdisciplinariedad en la formación integral del maestro, Cuaderno de educación y desarrollo, Vol. 3, No 29, La Habana, p. 5.



A continuación se entrará a determinar las categorías de estudios dependientes e independientes escogidas para esta investigación.

Se considera que la Interdisciplinariedad entre la educación física y las ciencias naturales en las niñas de tercer grado de básica primaria, en la institución educativa, Instituto Técnico de Comercio de Barranquilla. Es la categoría dependiente en este estudio, por cuanto es la habilidad de combinar e integrar contenidos de dos o más áreas del saber, es interrelacionar el conocimiento teórico y la práctica, es integrar actores, es identificar sinergias, analogías y enfoques desde varios puntos de vista, enfocados en las disciplinas del saber académico, del conocimiento y procesos a desarrollar; requiere exploración de los campos envueltos con expertos en cada una de las áreas participantes.

Mediante el modelo interdisciplinario de conexión de Fogarty<sup>4</sup> se pondrá a prueba su eficacia entre la educación física y las ciencias naturales, partiendo del hecho que la educación física será el área que haga conexión con el área de las ciencias naturales, el profesor de la primera, desarrollará los contenidos de su asignatura acercándolo a los de la segunda área, para lo cual utilizará toda su creatividad adaptando los contenidos de manera que permitan llegar hasta los contenidos de la segunda materia.

Para la operacionalización de la categoría dependiente se partió de las unidades académicas del área de Educación Física y del área de Ciencias naturales en el tercer grado de básica

---

<sup>4</sup>FOGARTY, Robin. Op cit., p 61-65

primaria integrándolas en un problema generador de interdisciplinariedad, de manera que permitiera la construcción de nuevas unidades interdisciplinarias presentadas a continuación.

#### OPERACIONALIZACIÓN DE LA CATEGORÍA DEPENDIENTE

CONCEPTOS DE EDUCACIÓN FÍSICA	CONCEPTOS DE CIENCIAS NATURALES	PROBLEMA GENERADOR DE INTERDISCIPLINARIEDAD
<b>PARTES DEL CUERPO:</b> Reconoce las partes del cuerpo humano.	<b>SISTEMA ÓSEO:</b> Reconoce las partes del sistema óseo. Reconoce como están constituidos los huesos.	¿Reconoce los huesos, su constitución y su ubicación en el cuerpo humano?
<b>ESPACIO Y TIEMPO:</b> Desarrolla ejercicios de desplazamiento en diferentes direcciones.	<b>LOS MOVIMIENTOS DE LA TIERRA:</b> Reconoce los movimientos de traslación y rotación de la tierra.	¿Desarrollar la atención mediante el reconocimiento de los movimientos de traslación y rotación de la tierra?
<b>CONTROL RESPIRATORIO:</b> Realiza control de la respiración mediante el manejo de la profundidad	<b>SISTEMA RESPIRATORIO:</b> Identifica las partes del sistema respiratorio.	¿Identifica las partes del sistema respiratorio y controla la respiración en diversos estados de excitación?
<b>AJUSTE POSTURAL:</b> Reconoce las partes del cuerpo y su ubicación de acuerdo al espacio.	<b>SISTEMA ARTICULAR:</b> Reconoce los tipos de articulaciones del cuerpo humano.	¿Diferencia los tipos de articulación de acuerdo a su ubicación y movilidad?

Se consideró como categoría independiente la caracterización de las niñas de tercer grado de básica primaria de la institución educativa Instituto Técnico de Comercio de la ciudad de Barranquilla desde la perspectiva de su desarrollo cognitivo, psicomotor y socio-afectivo, el cual es normal para su edad.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LA CATEGORÍA INDEPENDIENTE

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ÍNDICE
CARACTERÍSTICA COGNITIVA	Pensamiento operacional concreto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios lógicos.</li> <li>• Procesamiento de la información.</li> <li>• La memoria.</li> <li>• Atención selectiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Clasifica objetos y personas de acuerdo a sus características.</li> <li>❖ Reconoce la identidad de las cosas a pesar de darse algunos cambios.</li> <li>❖ <b>Acepta</b> que a pesar de algunos cambios las cosas pueden volver a su estado original.</li> </ul>
CARACTERÍSTICA PSICOMOTRIZ	Desarrollo de hábitos motrices y cualidades físicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltar.</li> <li>• Correr.</li> <li>• Lanzar.</li> <li>• Coordinación.</li> <li>• Fuerza.</li> <li>• Velocidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Salta Fluidamente venciendo obstáculos.</li> <li>❖ Corre naturalmente mostrando gran disposición motora.</li> <li>❖ Lanza objetos con buena coordinación óculo-manual.</li> <li>❖ Desarrolla poco a poco su fuerza y su velocidad.</li> </ul>
CARACTERÍSTICAS SOCIO-AFECTIVA	Desarrollo socio-afectivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de liderazgo.</li> <li>• Buena asociación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lidera tareas en grupos.</li> <li>❖ Establece amistades.</li> <li>❖ Asume responsabilidades específicas de trabajos y labores.</li> <li>❖ Al expresarse se muestra muy seguro y tiene sus propios gestos faciales.</li> </ul>

Se escogió como hipótesis general la efectividad de la interdisciplinariedad entre la Educación Física y las Ciencias Naturales en el mejoramiento de los conceptos básicos de ambas disciplinas en los niños de tercer grado de básica primaria, mejorará en un punto en promedio.

La hipótesis nula es la efectividad de la interdisciplinariedad entre la Educación Física y las Ciencias Naturales en el mejoramiento de los conceptos básicos de ambas disciplinas en los niños de tercer grado de básica primaria, no mejorará en un punto en promedio.

Se seleccionó como hipótesis de trabajo: El promedio de notas de las niñas de tercer grado del Instituto Técnico de Comercio de Barranquilla mejorará en un punto al desarrollar conocimientos integrados a través de unidades diseñadas interdisciplinarmente según el enfoque de conexión de Fogarty<sup>5</sup> de la educación física con las naturales en tiempos de tres sesiones continuas de dos horas cada una.

La investigación se orientó bajo un marco metodológico que permitió estudiar el modelo de conexión de la clase interdisciplinar, por consiguiente se orientó de la siguiente manera.

---

<sup>5</sup> Ibíd.

Se llevó a cabo una investigación cualitativa-cuantitativa y un método cuasi-experimental. Strauss, Corbin<sup>6</sup>, considera la investigación cualitativa como aquella que produce hallazgos centralizados en la descripción, el análisis y la interpretación de la información recogida, los datos pueden cuantificarse a través de fichas de observación dándoles puntos o niveles a cada ítems, cuando se habla de análisis cualitativo se refiere a la interpretación no estadísticas de los resultados, se utilizaron grabaciones de videos, en este tipo de investigación lo más importante es la contextualización, el determinar resultados específicamente para cada grupo, se centra especialmente en los sentimientos, comportamientos y emociones.

Según estos autores la investigación cualitativa tiene tres componentes fundamentales, los datos que provienen de las entrevistas, de los videos y los registros de las observaciones; los mecanismos que tiene el investigador para organizar e interpretar los datos, crear indicadores y observarlos y por último hacer los informes y mostrar los resultados.

En esta investigación se optó por el método cuasi-experimental, el cual se presenta manipulando una categoría no comprobada, en condiciones controladas, de manera que se pueda describir cómo y de qué forma se produce un hecho, el objetivo de estudio y su tratamiento dependen únicamente del investigador, de la forma como dirija su experiencia siendo esta una actividad ocasionada para introducir categorías de estudio manipuladas para operar el aumento o disminución de dichas categorías y su consecuencia sobre la conducta observada.

---

<sup>6</sup> STRAUSS, A.; CORBIN, J., (2002), Bases de la investigación cualitativa, Ed. Universidad de Antioquia, Medellín, p. 11-13.

En la experiencia el investigador controló de forma libre la categoría y posteriormente observó lo que sucede en unas condiciones controladas de manera que se pudo verificar o comprobar la hipótesis.

El diseño de investigación hizo referencia al propósito de la maniobra escogida para responder a la pregunta de investigación, lo que se desarrolló para alcanzar el objetivo, en este caso el diseño fue cuasi-experimental ya que se manipulo una categoría independiente que fue la interdisciplinariedad para ver su consecuencia y correlación con las categorías dependientes que fueron el aprendizaje de la Educación Física y de las Ciencias Naturales de las niñas de 8 y 9 años de tercer año de básica primaria del Instituto Técnico de Comercio de la ciudad de Barranquilla. Se escogió como muestra el 100% de las niñas de tercer grado de básica primaria de la Institución Educativa Técnico de Comercio ubicada en la ciudad de Barranquilla en el barrio centro en la dirección calle 39 No 38-63, Institución educativa que cuenta con 1700 alumnas que tiene como Misión: “El Instituto Técnico de Comercio Barranquilla, una Institución Educativa de Naturaleza Oficial; con un estilo pedagógico centrado en competencias, orientadas hacia una formación humana y técnico en diferentes perfiles laborales dirigidos a niños y jóvenes de la ciudad de Barranquilla”<sup>7</sup>, se conformaron dos grupos, tercer grado de primaria número dos, 302, grupo de control integrado por 41 alumnas y tercer grado de primaria número uno, 301, grupo de contraste integrado por 41 alumnas. Al grupo control se les dictaron cuatro clases interdisciplinarias de Educación Física y Ciencias naturales. Ver anexo 11; las cuales conforman la unidad interdisciplinar Descubro mi cuerpo, incluye las partes del cuerpo y el sistema óseo; espacio-tiempo y los movimientos de la tierra; el control respiratorio y el sistema

---

<sup>7</sup> INSTECO, (2010), Proyecto educativo Institucional, p. 1.

respiratorio; el ajuste postural y el sistema articular. Al grupo contraste se le impartió la clase de Ciencias Naturales de manera tradicional con los mismos contenidos.

Esta investigación se desarrolló llevando a cabo las siguientes fases:

1. Planeación de la investigación.
2. Recopilación de información.
3. Estructuración de las unidades interdisciplinarias.
4. Desarrollo y aplicación de las clases interdisciplinarias.
5. Evaluación de las clases.
6. Análisis de los resultados.

Las técnicas que se utilizaron para esta investigación fueron: la organización de un grupo contraste y otro grupos control, la orientación para el aprendizaje de contenidos integrados, el control de resultados de aprendizaje con pruebas objetivas y promedio, el uso de recursos didácticos y tiempo de desarrollo de las sesiones iguales en los dos grupos, la participación de la docente Gabriela Esther Beleño Rada, Normalista, Licenciada en Educación Física, Especialista en Estudio Pedagógicos, Especialista Pedagogía del Folclore con más de 30 años de experiencia en el ejercicio docente, quien dictó las clases interdisciplinarias y evaluó a las alumnas en las tres competencias; conceptual, psicomotriz y socio afectivo, para la evaluación de los conceptos básicos abordados en clases se aplicó una prueba de escogencia múltiple y de asociación. Ver Anexo No 2; para las demás competencias se aplicó una ficha de observación llenadas por la misma profesora a los dos grupos, control y contraste. Ver anexo 3 y 4, utilizando los videos para esto.

Se tuvo en cuenta para la escogencias de los temas desarrollados y para las evaluaciones los lineamientos curriculares para el grado tercero del ministerio de educación nacional, permitiendo mediante esta guía desarrollar los indicadores de evaluación, en cada una de las competencias.

Se utilizó la técnica de los grupos control y el grupo contraste de manera que se pudo recopilar y comparar la mayor cantidad de información posible sobre las clases que hacen parte de la unidad interdisciplinar de Educación Física y Ciencias Naturales, las cuales conforman la unidad interdisciplinar: Descubro mi cuerpo, incluye las partes del cuerpo y el sistema óseo; espacio-tiempo y los movimientos de la tierra; el control respiratorio y el sistema respiratorio; el ajuste postural y el sistema articular. Asociando estos conocimientos con actitudes, sentimientos, creencias y experiencias. Se aplicará al finalizar de cada clase una prueba teórica y una prueba práctica sobre los contenidos abordados, también se filmarán las clases para someterlas a un análisis que permita sacar conclusiones sobre la motivación generada por la clase.

A partir de las evaluaciones se procederá a sistematizar la información, tabulando los resultados de la misma y estableciendo los rangos de aprendizaje de las clases anteriormente mencionadas, del grupo contraste y del grupo control, para posteriormente comparar, establecer las diferencias y determinar los resultados.



PLAN DE UNIDAD INTERDISCIPLINAR No 1

DESCUBRO MI CUERPO

ÁREAS: CIENCIA NATURALES-EDUCACIÓN FÍSICA

GRADO: 3º INTENSIDAD HORARIA: 02 HORAS SEMANALES

CONTENIDOS DE EDUCACIÓN FÍSICA	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVA	
PARTES DEL CUERPO	SISTEMA OSEO	Reconoce los huesos, su constitución y su ubicación en el cuerpo humano.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, Aros cuerdas, papel. Tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos, pelotas de pin pon.	<b>Parte Inicial:</b>	El niño se desenvuelve con facilidad a partir de asignación de tareas sobre el esquema corporal	El niño identifica los huesos del cuerpo y su importancia para la vida.	El niño participa activamente en la realización de la clase.	Oral. Escrita. Observación directa. Participación en clases. Autoevaluación. Conducta de entrada.
				Canción: Las partes de mi cuerpo.				
				Explicación sobre los huesos de la cabeza.				
				<b>Parte central:</b>				
				Competencia de relevo en hilera puesta en práctica del tema.				
				<b>Parte final:</b>				
				Preguntas, respuestas y canción inicial.				
ESPACIO TIEMPO	LOS MOVIMIENTOS DE LA TIERRA	Desarrollar la atención mediante el reconocimiento de los movimientos de traslación y rotación de la tierra	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, Aros cuerdas, papel. Tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos, pelotas de pin pon.	<b>Parte Inicial:</b>	El niño realiza saltos de cuerda manteniendo la atención.	El niño reconoce los movimientos de traslación y rotación de la tierra.	El niño comparte con sus compañeros las experiencias de la clase.	Oral. Escrita. Observación directa. Participación en clases. Autoevaluación. Conducta de entrada.
				Canción: Luna Lunera				
				Explicación sobre los movimientos de la tierra				
				<b>Parte central:</b>				
				Trabajos en ronda con 24 aros simulando las horas del día, rotación y traslación.				
				<b>Parte final:</b>				
				Preguntas, respuestas y canción inicial.				

CONTROL RESPIRATORIO	SISTEMA RESPIRATORIO	Identifica las partes del sistema respiratorio y controla la respiración en diversos estados de excitación.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, Aros cuerdas, papel. Tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos, pelotas de pin pon.	<b>Parte Inicial:</b>	El niño toma y compara el pulso y la respiración antes y después de los ejercicios y luego de una pausa de reposo.	El niño identifica las partes del sistema respiratorio.	El niño consolida su proceso de adaptación al entorno escolar y a las prácticas de actividades psicomotrices dirigidas.	Oral. Escrita. Observación directa. Participación en clases. Autoevaluación. Conducta de entrada.
				Canción: La gallina puso un huevo				
				Explicación sobre el sistema respiratorio.				
				<b>Parte central:</b>				
				Trabajos con globos simulando la entrada y la salida del aire.				
				<b>Parte final:</b>				
AJUSTE POSTURAL	SISTEMA ARTICULAR	Diferencia los tipos de articulación de acuerdo a su ubicación y su movilidad.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, Aros cuerdas, papel. Tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos, pelotas de pin pon.	Preguntas, respuestas y canción inicial.	El niño ejecuta correctamente las posiciones y niveles necesarios para su quehacer cotidiano.	El niño identifica la importancia y el uso de las articulaciones.	El niño entiende la importancia de la cooperación para el desarrollo de las tareas propuestas en clases.	Oral. Escrita. Observación directa. Participación en clases. Autoevaluación. Conducta de entrada.
				<b>Parte Inicial:</b>				
				Canción: Las partes de mi cuerpo.				
				Explicación sobre las articulaciones del cuerpo.				
				<b>Parte central:</b>				
				Trabajos con aros sobre las articulaciones.				
				<b>Parte final:</b>				
				Preguntas, respuestas y canción inicial.				

## **1. INTERDISCIPLINARIEDAD**

Conde, Arteaga, & Viciano<sup>8</sup>, publicaron en España en la revista Apunts No 51, educación física y deportes, el artículo titulado: interdisciplinariedad de las áreas en educación primaria. La educación física refuerzo del área de lengua castellana y literatura. Se desarrollan los objetivos de la educación física, teniendo en cuenta la posibilidad de desarrollar objetivos de otras áreas, planteando la evaluación y los contenidos de la educación física por encima de las demás áreas que se vean reflejadas en las actividades propuestas.

Se manifiesta que en el área de Lengua Castellana y Literatura, se trazan actividades y objetivos que se deben alcanzar, para lo cual se pueden proponer formas jugadas, que aumenten la motivación en los niños, que se lleven a cabo en el área de educación física, de manera que se aplique la interdisciplinariedad; cabe resaltar que esto solo es posible con la participación y puesta de acuerdo de los profesores de las dos áreas.

Los alumnos van a adquirir conocimientos mediante tareas, debidamente programadas, diseñadas y planteadas que puedan ser bien recibidas que asuman la intención de realizarlas y que las desarrollen con la colaboración de todos los compañeros incluido el maestro,

---

<sup>8</sup> CONDE, J.; ARTEAGA, M.; VICIANO, V., (2011), Interdisciplinariedad de las áreas primarias, La educación física refuerzo del área de lengua castellana y literatura, Apunts No 51, educación física y deporte, Andalucía, p. 50-51

siendo esta una forma de trabajar en equipo donde cada uno aporta un poco para alcanzar los objetivos y un aprendizaje significativo, de manera que los conocimientos adquiridos puedan ser utilizados en su vida cotidiana.

El objetivo final del proceso enseñanza-aprendizaje es desarrollar en los alumnos la capacidad de la autorregulación del aprendizaje, que le permita mejorar autónomamente y a la vez sea un conocimiento más eficaz capaz de generar nuevas competencias.

Todo este proceso de interdisciplinariedad se ajusta exactamente al desarrollo particular de los alumnos, permitiendo una autonomía motriz, intelectual y personal, propias de los niños en la etapa de básica primaria, permitiendo el desarrollo social, de comunicación y lo más importante, permitiendo la interacción con los demás.

Entrega una propuesta concreta sobre el concepto de interdisciplinariedad de las áreas del currículum de Educación Primaria , en este caso particular de la Educación Física con el área de Lengua Castellana y Literatura. Estos investigadores resaltan la importancia que tiene la Educación Física para el desarrollo de las demás áreas y no sólo lo resaltan sino que también lo demuestran a través de su análisis, lo que permite hacer un paralelo entre esta investigación y la presentada sobre la interdisciplinariedad entre la Educación Física, con las Ciencias Naturales.

Por otra parte Mertz & Aranda,<sup>9</sup> realizan una investigación en Brasil en la universidad de Cruz Alta sobre Formación Docente Reflexiva: Perspectivas Interdisciplinarias En Educación Física. La finalidad del presente estudio se refiere a la forma de cómo se desarrolla la formación de docentes, en el curso de Educación Física, en la UNICRUZ (Universidad de Cruz Alta, Brasil), el análisis de la práctica docente, así como la evaluación de una Propuesta Pedagógica Interdisciplinar. Con esto se amplía la necesidad de preparar a los docentes para desarrollar las clases de manera interdisciplinar, logrando demostrar la importancia, que el maestro se prepare desde esta perspectiva.

Permanentemente se están planteando las diferentes formas de capacitar y formar a los docentes, siendo esta una preocupación de todos los países del mundo, es por eso que se crea la necesidad de preparar a los docentes de educación física de una manera interdisciplinar, que permita en la práctica cotidiana desarrollar en los alumnos escolares todo un aprendizaje significativo.

Se establece la necesidad de educar como una forma de cambio, de transformar la vida del educando, teniendo en cuenta el reconocimiento de los derechos y deberes de cada una de las personas, respetar las diferencias de cada individuo, eliminar prejuicios y todo aquello que le quite al individuo la posibilidad de desempeñarse mejor en su quehacer cotidiano.

---

<sup>9</sup> MERTZ, R.; ARANDA, T., (2010), Formación docente reflexiva: perspectiva interdisciplinaria en educación física. Revista electrónica de investigación y docencia, Brasil

Por tal razón es necesario preparar al maestro para desarrollar su práctica pedagógica de acuerdo con las necesidades del entorno social que rodea al alumno y es aquí donde la interdisciplinariedad juega un papel determinante, ya que provee al docente de herramientas para educar en esta misma forma, interdisciplinariamente favoreciendo un desarrollo pleno e integral, permitiendo una gran motivación y un buen desempeño.

Es un gran aporte el hecho de verificar la necesidad de preparar a los profesores interdisciplinariamente, lo que lleva a inferir, que también es importante la formación de los alumnos interdisciplinariamente.

También permite determinar que esta formación no deja que el conocimiento se vuelva una colcha de retazo, sino que está integrado y es uno solo que está formado por muchos componentes.

Que la interdisciplinariedad entre la educación física y otras áreas es determinante y motivadora a la hora de integrar conocimientos, que permite una gran flexibilidad y una gran interacción entre los alumnos.

De la misma manera Meriño & Cabezas,<sup>10</sup> en el Cuadernillo de educación y desarrollo vol. 3, No 29 en la Habana Cuba, publican su artículo, La Interdisciplinariedad en la Formación Inicial del Maestro Primario, destacando en su investigación la importancia de la formación de los docentes de básica primaria en la interdisciplinariedad, como una forma de favorecer su quehacer cotidiano.

Se pretende analizar la importancia de la formación del maestro de básica primaria desde un punto de vista interdisciplinar, como una forma de mejorar la educación que reciben los alumnos de primaria, como también analizar desde el punto de vista de los autores todas las temáticas posible sobre interdisciplinariedad, para poder determinar la importancia de la misma en los niños.

Esta investigación entrega un aporte teórico determinante para entender ¿qué es? y en qué consiste la interdisciplinariedad, la interrelación de las áreas, cual es la importancia de esta, cómo favorece los aprendizajes en los alumnos, entregando una gran devoción por el tema abordado, que permite deducir la importancia de esta y todas sus implicaciones en la educación moderna.

---

<sup>10</sup> MERIÑO, F.; CABEZAS, M., (2011), La interdisciplinariedad en la formación inicial del maestro primario, Cuadernillo de educación y desarrollo Vol. 3 No 29 La Habana.

El investigador Carvajal,<sup>11</sup> publicó en la revista Luna Azul No 31, Manizales julio /diciembre. Su artículo de investigación titulado, Interdisciplinariedad: Desafío para la educación Superior y La Investigación, plantea la importancia de la interdisciplinariedad en la educación superior y un reto para la investigación en su resumen.

Los problemas del mundo se han vuelto cada día más complejos, lo que obliga a verlos desde una perspectiva integradora para poder resolverlos, los enfoques individualistas y sectoriales, lo único que logran es hacer más difícil la solución de los mismos, dificultando metas integrales y llevando consigo un afán egoísta que nada logra, hoy día la solución debe ser colaborativa, integradora, multi-aportes y sobre todo con el único fin de solucionar los problemas de nuestro entorno.

Por tal razón se hace necesario implementar una perspectiva integradora que conlleve a solucionar los problemas actuales, que permita la participación de grupos de cooperación interdisciplinarias, que permitan crear una visión complementaria de los asuntos tratados y esto se debe dar desde la preparación o formación universitaria o superior.

Este trabajo entrega un marco teórico interesante para el desarrollo de investigaciones sobre interdisciplinariedad, determinando cuales son los obstáculos para la solución de problemas

---

<sup>11</sup> CARVAJAL, Yesid, (2010), Interdisciplinariedad desafío para la educación superior, Revista Luna Azul, No31, Manizales.



y permitiendo conocer las formas de interdisciplinariedad y cómo esta mejora la adquisición del conocimiento, plantea de qué manera la interdisciplinariedad debe ser una estrategia pedagógica, que tenga sus objetivos, propósitos, planeación y evaluación también plantea la forma en qué forma la interdisciplinariedad permite un conocimiento flexible, amplio, entendible, mejora las habilidades de entendimiento, las habilidades para acceder al conocimiento y habilidades para entender el contexto.

### **1.1. ENFOQUES TEORICOS DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD, SU NECESIDAD E IMPORTANCIA EN LA EDUCACIÓN Y LA CIENCIA.**

Los enfoques teóricos que son pertinentes a esta investigación, expuestos por Sueiro,<sup>12</sup> La interdisciplinariedad es un término que expresa la posibilidad de pasar los límites de una sola disciplina, permitiendo la intervención de varias escuelas de pensamientos y todo esto debido al surgimiento de nuevos problemas que obligan a la participación y surgimiento de varias profesiones para dar soluciones.

Para el caso de las instituciones educativas se ve el realce de la interdisciplinariedad como parte de una metodología que facilite una condición didáctica capaz de sistematizar todos los procesos de enseñanza y la relación como un todo de las diferentes áreas del conocimiento y del currículo escolar, integrar los conocimientos, las ciencias y en general todos los procesos en la escuela, permite determinar objetivos comunes en cada una de las

---

<sup>12</sup> SUIERO, Victoria, (2004), La relación historia-literatura en la formación del profesorado de humanidades. Instituto Superior Pedagógico, Facultad de Media Superior, Departamento de humanidades, La Habana, p. 15.

asignaturas, establecer relaciones entre teoremas, teorías y leyes, desarrollar un sistema general de conocimiento tanto teórico como práctico y un conjunto de valores, creencias y relaciones con el contexto que los rodea de manera que demuestre un mejor desenvolvimiento en el mundo social que les rodea.

En pleno siglo XXI están dadas las bases de la interdisciplinariedad y en la medida de su necesidad corresponde aplicarla. No es que una sola disciplina no pueda abordar el conocimiento de ciertos temas y problemas, obvio que sí, es que ese conocimiento, no es integral en un momento dado, sino se traspasa la barrera y se encuentra apoyo en otra área, lo que a lo largo de la historia ha hecho la investigación científica incluso. Ahora bien, lo que se observa es la necesidad del conocimiento integral, del conocimiento interdisciplinar. Necesidad que se concreta en el objeto de estudio. Es la realidad misma la que hace la interdisciplinariedad, para estudiarla, la que conduce necesariamente a esa condición, para hallar la solución del problema, solución integral, solución plena que es el fin de la interdisciplinariedad o alcanzar logros importantes, oportunos y no dejar que esas oportunidades pasen con perjuicio para la educación, para la ciencia, para la humanidad. De tal manera que la necesidad del objeto de estudio depende de la recurrencia a la interdisciplinariedad, en menor o mayor proporción.

En esa constante búsqueda de soluciones plenas se finca la necesidad de la interdisciplinariedad a la que hay que recurrir inexorablemente, ese debe ser el fin de la

investigación, aunque no se alcance a veces y eso confirma que si un solo enfoque o disciplinan del saber es precaria, en esa constante se debe acudir a más fuentes del saber, a más saberes ya que estos no se dan espontáneamente, en la búsqueda de soluciones importantes, por lo menos oportunas, y aunque el proceso interdisciplinario hay que generarlo, en realidad si existe como sustento, como existen las disciplinas, lo que se informa en este verdadero sentido de unos componentes que permiten la generación del proceso interdisciplinario. Eso no lleva a colegir necesariamente que la interdisciplinariedad existe, cuando ya son muchos los eventos en que ha incursionado y hoy día son modelos del conocimiento de los cuales se nutre la ciencia y la educación, como se verá más adelante comprobatoriamente. Es obvio que en un evento-problema no esté predeterminada, como fusión pero preexisten las disciplinas, existen los investigadores, los medios y la predisposición del trabajo investigativo, existe una realidad plural merecedora de enfocarla holísticamente e investigarla en su pluralidad para aportar soluciones idóneas, no fragmentariamente, lo que es inconveniente. Esa es causa y razón de su existencia. Y cuando los educadores abordan la navegación para asociar las disciplinas se está afirmando la existencia de sus bases, conscientes que no es fácil, que no es cuestión de generación espontánea, sino de análisis, creación, superación y trabajo constante en una relación simétrica, dinámica e interactiva. Conviene decir entonces sin lugar a retórica y a especulaciones, de una vez por todas, que si es cierto que la interdisciplinariedad hay que hacerla surgir, concebirla planearla y desarrollarla, también es cierto que las disciplinas han estado conformadas y son de vieja data y allí ha estado inmersa la interdisciplinariedad.

Para mayor claridad de este debate ideológico sobre la interdisciplinariedad hay que concluir que lo que es nuevo es atreverse a considerarla y es más a considerarla en su inmenso objetivo y verdadero lugar para asumir la investigación y la solución a los problemas como debe ser según se desprende de su sabia aplicación. Lo que es relativamente nuevo es la aspiración y la lucha para no seguir desperdiciando el conocimiento y emplear el tiempo en fecundas oportunidades que ofrece el tratamiento interdisciplinar. Su concepción fortalecida en las últimas décadas con metodologías y tecnologías de avanzada, es novedosa y existente. El trámite para pasar de la concepción de lo interdisciplinar a la conformación y puesta en práctica de estructuras tanto en la educación como en la ciencia en general, que son inaplazables, si es la novedad.

Es una inmensa responsabilidad histórica que ya es inaplazable asumirla y es a los educadores a quienes corresponde el reto prioritariamente, ya que han entrado a constituirse precisamente en eso, en una prioridad educativa, como se ha visto y se entra a ver más adelante, que sustentan teóricamente el trabajo de interdisciplinariedad de la Educación Física y las Ciencias Naturales.

Floriani,<sup>13</sup> sobre este aspecto constructor en el tema interdisciplinario dijo que “cada profesional es portador de su saber específico. Y lo que se espera de la etapa siguiente es

---

<sup>13</sup> FLORIANI, Dimas, (1998), Interdisciplinariedad: teoría y práctica en la investigación y la enseñanza, Formación Ambiental, v.10, n.23, PNUMA, México.

que para cada una de las distintas percepciones y aportes disciplinarios les sean devueltas otras intuiciones, percepciones y conocimientos, derivados de esa construcción colectiva alrededor de un problema común de investigación.”

La interdisciplinariedad no es un tema común. Plantea la integración de saberes superando la disciplinariedad, la parcelación y fragmentación del conocimiento, producto de la división del trabajo. Corresponde a los educadores abordarlo con urgencia para construir estadios interdisciplinarios que trasciendan a metodologías avanzadas.

Es una alternativa valiosa que no desestima los otros aportes teóricos conceptuales o metodológicos, especialmente en el campo de la pedagogía. Y no constituye una panacea a la problemática sempiterna de la educación, pero si la solución de muchos problemas donde se requiere avanzar impostergablemente. La interdisciplinariedad ante el esquema disciplinar, no es solo una novedad o la formulación de un esquema nuevo para el campo de la educación, sino en todos los campos del desarrollo humano.

Precisamente, el propósito ha de ser como se esboza en este trabajo que los contenidos curriculares estén en sintonía con una constante superación de la separación entre materias teóricas y prácticas, para el desarrollo de estructuras mentales.

Por lo anterior se recurre a la interdisciplinariedad entre la Educación Física y las Ciencias Naturales en el presente trabajo, que no solo incluye esta sentida necesidad de una mejor aplicación y utilización del conocimiento en estas disciplinas, sino que se dirige a la necesidad de cambio o evolución de un sistema educativo que responda a la incidencia cada vez mayor de una realidad diversa y compleja. La interdisciplinariedad es una vía para crear, para la proactividad, y para superar desafíos metodológicos y contribuir al desarrollo tanto de las disciplinas como del ser humano.

Otra opinión es la de León,<sup>14</sup> Sostiene Que: La interdisciplinariedad, tiene un sin número de manifestaciones en la didáctica como son el objeto de estudio que es realmente el proceso que lleva el maestro para darle solución al problema, se tiene en cuenta en este proceso principalmente al portador del problema que es el alumno, su realidad y su contexto, se tienen aspiraciones que son precisamente los objetivos a alcanzar, también los conocimientos y la habilidades y valores que el estudiante debe conseguir, siendo el método la forma como se ha de lograr todo lo anterior, teniendo en cuenta sin lugar a duda el medio como soporte indispensable y por último la evaluación que es la que dice si el objeto problema ha sido superado.

---

<sup>14</sup> LEON, V. E., (1997). La Física integrada a la Agronomía, Evento Internacional de Pedagogía 97. La Habana.

Frega<sup>15</sup>, manifiestas “la interdisciplinariedad exigirá el logro de relaciones de reciprocidad o co-implicación entre las didácticas de cada disciplina, aceptando que el conocimiento se construye como una estructura, y la programación de la enseñanza se basa en una didáctica constructivista que le permite al sujeto cognoscente relacionar sus conocimientos. En esta relación disciplina-enseñanza-aprendizaje la didáctica es el nexo entre ambas estructuras.”

La interdisciplinariedad rompe con los límites de cada disciplina pero le da igual importancia a cada una, permitiendo una complementariedad entre ellas y facilita el proceso de aprendizaje, de manera que se entiende un problema de aprendizaje como una sola cosa.

La interdisciplinariedad, no es la sumatoria de conocimiento, es más que eso es la integración de conocimientos, la articulación de disciplinas para producir soluciones a los diferentes problemas de aprendizajes, acaba con las posiciones individualistas de las áreas, permite un currículo más articulado y mejor dispuesto para el conocimiento globalizado, la interdisciplinariedad, permite la concertación, el entendimiento, la armonía para el beneficio de la escuela, el alumno y el medio ambiente.

---

<sup>15</sup> FREGA, Ana, (2007), Interdisciplinariedad, enfoque didáctico para la educación general, Ed. Bonun, Buenos Aires, p. 74.

Al asumir la práctica de la interdisciplinariedad en la escuela, se quiere promover un enfoque de desarrollo, que no solo busca el crecimiento sino el desarrollo humano integral, formando continuamente a los ciudadanos no solo en sus habilidades cognitivas o destrezas manuales sino formando en valores solidarios y cooperativos.

## **1.2.MODELOS INTERDISCIPLINARIOS DIFUNDIDOS EN EL CAMPO DE LA DIDÁCTICA<sup>16</sup>**

Interdisciplinariedad lineal. Esta se manifiesta cuando una ley o determinado nivel de generalización de los conocimientos de una disciplina se aplica a otra. Marcel Biosot (Disciplinariedad e interdisciplinariedad, 1972).

Multidisciplinariedad: Nivel inferior de integración. Para solucionar un problema, se busca información y ayuda en varias disciplinas, sin que dicha interacción contribuya a modificarlas. Piaget J. (La Equilibración de las estructuras cognitivas, 1978).

Interdisciplinariedad: Segundo nivel de asociación entre disciplinas donde la cooperación entre disciplinas lleva a interacciones reales, es decir una verdadera reciprocidad de intercambio y por consiguiente enriquecimientos mutuos. Piaget J. (La Equilibración de las estructuras cognitivas, 1978).

Para Piaget las relaciones interdisciplinarias tienen su base en las propias relaciones epistemológicas que se establecen entre las disciplinas, que consiste en significar sus fundamentos conceptuales y sus leyes para dar soluciones a problemas que se revelan en la escuela.

Correlación disciplinaria: En esta modalidad de integración el currículo de cada disciplina se elabora por separado, pero tomando en cuenta lo que ocurre en las otras y buscando correlacionar, es decir, crear paralelos entre los objetivos, contenidos y actividades de los diferentes cursos. (Ángel Villarini, 1996).

Articulación multidisciplinaria: En esta modalidad de integración el currículo se elabora de forma colaborativa y en torno a temas, problemas, o asuntos que son

---

<sup>16</sup> LEON, V. E., (1997) Óp. cit.



estudiados simultáneamente desde perspectivas diversas que ofrecen las disciplinas. (Ángel Villarini, 1996).

Una didáctica de la Interdisciplinariedad se puede dar mediante la estrategia de plantear y solucionar situaciones problema que involucren a la vez las ciencias naturales y matemáticas por parte de los estudiantes, motivados y guiados por los docentes. De esta manera el docente utiliza los preconceptos de los estudiantes, sus intereses, conocimientos, destrezas y habilidades para construir conocimiento y aplicarlo en la solución a las diferentes tareas.

### **1.3. EL CURRÍCULO INTEGRADO, MODELOS PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA DE FOGARTY.**

Una vez demostrada la bondad, necesidad e importancia de la interdisciplinariedad, con fundamentos teóricos que sustentan el trabajo interdisciplinario que se realizará, la Educación Física y las Ciencias Naturales, se referencian modelos de Fogarty<sup>17</sup> a saber: modelo conectado, compartido y de asociación.

Con el modelo conectado se permite realizar conexiones a través de un tema, un concepto o un ejercicio, hacer conexiones por año, como se verá ampliamente durante el desarrollo del trabajo, donde se escogerán temas de ciencias naturales que serán objeto de enlace con determinada actividad física dirigida, este modelo será el aplicado en esta investigación,

---

<sup>17</sup> FOGARTY, Robín. Óp. cit., p 61-65

donde los temas de la educación física son los enfoques principales para las experiencias de aprendizaje y el contenido de las ciencias naturales es usado para aumentar, extender, ampliar o complementar el aprendizaje.

Con el modelo compartido se trabaja en equipo con el profesor de Ciencias Naturales planificando conceptos que relacionan dos disciplinas. Ofrece simultaneidad en aulas de dos profesores o por turnos. Requiere el ajuste del plan de enseñanza para adecuarlo a los nuevos contenidos.

Con el modelo asociado o integrado se trabaja en equipo a partir de la Educación Física y la Ciencias Naturales con otras disciplinas. Se requiere de un plan mayor con una amplia reestructuración del currículo hallando nuevas áreas comunes. La enseñanza es simultánea incluyendo en veces eventos macros centralizados a un tema común.

Por considerarlo pertinente para el logro de los objetivos propuestos en este estudio, se ha seleccionado el modelo de conexión de Fogarty<sup>18</sup> y las unidades integradas, el proceso metodológico y los conceptos básicos trabajados por lo tanto, tendrán su base teórica en él.

---

<sup>18</sup> Ibíd.

#### **1.4. COMPLEJIDAD E INTERDISCIPLINARIEDAD UN SOLO PENSAMIENTO.**

Proponer desarrollar una idea, método, o perspectiva de innovación educativa en los actuales momentos, no deja de ser una tarea ardua para quienes lo intentan, y una de las razones es que existe cierta resistencia al cambio por parte de los docentes que desarrollan labores académicas en los distintos niveles educativos.

Para llevar a cabo una propuesta de innovación educativa es necesario contar con la participación de profesionales dispuestos a trabajar con mente abierta al cambio, el conocimiento no debe seguir impartándose de una forma fragmentada, dividida, parcelada, reduccionista y disgregada, sin dejar espacios para implementar nuevas estrategias metodológicas, tomando como base una forma de pensar compleja.

Teniendo en cuenta la idea de Morín,<sup>19</sup> en su obra el método propone seguir una ruta para encontrar estrategias que se convierten en gran ayuda para obtener un pensamiento complejo enmarcado en lo físico, biológico y antropológico con matiz científico, filosófico que acceda práctica ética, en lo académico como en lo social.

El pensamiento simple resuelve los problemas simples sin problemas de pensamiento. El pensamiento complejo no resuelve, en sí mismo, los problemas, pero constituye una ayuda para la estrategia que puede resolverlos. Él nos dice Ayúdame, el pensamiento complejo te ayudara.

Lo que el pensamiento complejo puede hacer, es darle a cada uno una señal, una ayuda memoria, que le recuerde: No olvides que la realidad es cambiante, no olvides que lo nuevo puede surgir y, de todos modos, va a surgir.

---

<sup>19</sup> MORÍN, Edgar, (1990), Introducción al pensamiento complejo, Ed. Gedisa, Paris, p. 16

La complejidad se sitúa en un punto de partida para una acción más rica, menos mutilante. Yo creo profundamente que cuando menos mutilante sea un pensamiento, menos mutilará a los humanos. Hay que recordar las ruinas que las visiones simplificadoras han producido, no solamente en el mundo intelectual, sino en la vida. Suficientes sufrimientos aquejaron a millones de seres como resultado de los efectos del pensamiento parcial y unidimensional.<sup>20</sup>

## **1.5. CONTENIDOS CURRICULARES EN TERCER GRADO DE PRIMARIA.**

### **1.5.1. EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA.**

Sobre la Educación física se han dados diferentes definiciones o conceptos, las más significativas son: Picq & Vayer, que utiliza el nombre de educación psicomotriz entiende esta como una acción pedagógica y psicológica que utiliza medios de la educación física con la finalidad de normalizar o mejorar el comportamiento del niño. Le Boulch manifiesta que “los ejercicios en sí mismos no son naturales o deportivos, ni son agrupables en “gimnasia estructurada” o “gimnasia funcional”, cuantitativa o cualitativa, porque el enfoque del educador y las motivaciones, necesidades e intenciones del sujeto son determinantes del desarrollo físico motriz”. Naville la concibe como “una técnica reeducativa en psicopedagogía, que por el movimiento, influencia y estructura el conjunto de la personalidad del niño y corrige los trastornos psicomotores.”<sup>21</sup>

La educación física lleva una carga exigida por muchos como por ejemplo los ortopedas que exigen de esta que ayude a la corrección de posturas y problemas básicos caminar, los clubes le exigen el descubrimientos de verdaderos campeones, cuando esto lo único que hace es desvirtuar el verdadero fin de la educación física que es satisfacer la necesidad del movimiento, creatividad, conocimiento e imaginación como forma de contribuir a la formación integral del ser humano.

---

<sup>20</sup> Ibíd. P.118.

<sup>21</sup> GARCIA, Herminia, (1997). La danza en la escuela, ed. INDEX, ISBN: 9788487339599, Barcelona, P. 106.

La educación física ha sido vista siempre como un área paralela a la intelectualidad, como la parte que complementa al ser humano y no como lo necesario para una formación plena y llena de satisfacciones, es muy importante entender que el ser humano desarrolla todo su potencial humano a partir del movimiento, que esta permite que el educando cree, imagine, desarrolle y exprese todas sus necesidades y posibilidades, de manera que hay que ver la educación física como la formación del individuo a partir del movimiento, que esta posibilita un desarrollo muy amplio y necesario, en búsqueda del anhelo humano que es la felicidad.

Según Parlebas<sup>22</sup> concibe la “educación física como una práctica pedagógica que se apoya en el conocimiento científico, cuyo enfoque está centrado en el movimiento y la interacción; en donde lo significativo de la práctica se centrara en las manifestaciones observables del comportamiento motor, así como en el sentido relacional y táctico de las conductas que se presentan en el desarrollo de la actividad”.

También manifiesta que son objetivos de la educación física ayudar al desarrollo de la personalidad del niño, desarrollar sus capacidades motrices y emocionales, promover la interactividad entre los alumnos y despertar el interés de los niños por las actividades físicas.

---

<sup>22</sup> PARLEBAS, Pierre, (1997), Problema teórico y crisis actual de la educación física, Revista Educación física, Buenos aires.

### **1.5.2. EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES**

Las ciencias naturales como parte de las ciencias envuelve el conocimiento del funcionamiento del ser humano como centro del medio ambiente. También estudia como funcionan los demás seres vivos y su interacción con los otros, la importancia que tienen y como ayudar a preservarlos para el bien de todos.

Las ciencias naturales permiten un acercamiento del niño a la naturaleza, interactuar con ella y solucionar todos los interrogantes que se le presenten en su diario vivir, permite tratar los problemas básicos de salud formando costumbres sanas permitiendo actuar frente a su propia vida.

Permite sensibilizar a los estudiantes acerca del compromiso ecológico que tienen, a la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente, manteniendo un equilibrio entre el hombre y la naturaleza que entrega como resultado una mejor salud y unos mejores hábitos de vida.

Las ciencias naturales atienden los problemas, necesidades, e intereses que la comunidad tiene acerca de la conservación y cuidado del medio ambiente, de manera práctica y vivencial, al tiempo que permite al alumno determinar e identificar su puesto en la naturaleza y como debe ser su actuar, cuál es su importancia para el desarrollo del

ecosistema.

Por otra parte las ciencias naturales permiten entender el universo como un todo que si falta algo se deteriora la salud de los demás, que si se altera algo se afecta el nivel de vida de los demás.

#### **1.5.2.1. Objetivo general del área de ciencias naturales<sup>23</sup>**

El Ministerio de Educación Nacional, a través de Los Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, establece como objetivo general del área:

Que el estudiante desarrolle un pensamiento científico que le permita contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica con la preservación de la vida en el planeta.

#### **1.5.2.2. Objetivos específicos del área<sup>24</sup>**

Objetivos Específicos del Área en la Educación Básica Primaria de acuerdo con el Artículo 21 de la Ley 115 de 1994, El área de Ciencias Naturales tiene como objetivos específicos en la educación básica primaria (grados 1° a 5°):

El fomento del deseo de saber, del espíritu crítico y de la iniciativa personal frente al conocimiento científico.

El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas de tipo científico para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua

---

<sup>23</sup> INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA ANTONIA PENAGOS, (2009), Plan de estudios del área de ciencias naturales 2009-2010, Departamento de ciencias naturales, P. 6

<sup>24</sup> Ibíd. P. 7

castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura de carácter científico.

La comprensión básica del medio físico, desde el punto de vista científico y de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad.

La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad. La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.

## **1.6. FINES COMUNES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN FÍSICA**

- El respeto por la vida, los derechos, la sana convivencia, la paz, la justicia, la solidaridad, la tolerancia, todos valores necesarios para el respeto a la naturaleza y el ecosistema.
- La adquisición de conocimiento técnico y científicos que permita desarrollar hábitos de estudio para el desarrollo del aprendizaje.
- El acercamiento al conocimiento, a la ciencia, valores culturales que le permitan al niño el desarrollo de la creatividad y el espíritu científico.
- La reflexión, el análisis y la criticidad permitiendo la participación, la discusión y los diferentes puntos de vista, sin violencia ni groserías. Desarrollar una actitud hacia la conservación, cuidado y mejoramiento del medio ambiente de la buena vida y de los recursos naturales.
- El desarrollo de todas las habilidades motoras, como una forma de aceptación y reconocimiento de sí mismo y de los demás.



- El desarrollo de habilidades sociales que permitan el desarrollo de trabajos en grupos, el desarrollo de liderazgo y buenas costumbres.

## **1.7. PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE DOCENTES**

Para el desarrollo de la clase interdisciplinar se debe dar la participación de los docentes de educación física, ciencias naturales y el docente de tercer grado de básica primaria, la participación del docente de ciencias naturales y educación física va encaminada a determinar cuáles son los contenidos comunes, con toda su estructura, para establecer de qué manera se pueden integrar en una sola clase, esta integración debe tener en cuenta cuales son las afinidades, entre las dos áreas y de qué manera se deben conjugar, la clase será de educación física con los elementos afines de las ciencias naturales, por lo tanto será dictada por el profesor de educación física, en la evaluación participaran los tres profesores, uno directamente y los otros dos indirectamente.

## **1.8. METODOS UTILIZADAS PARA LA CLASE INTERDISCIPLINAR**

### **1.8.1. Método de Conectividad.**

La metodología de conectividad consiste en hacer la escogencia de los ejes temáticos de las áreas de educación física y ciencias naturales, luego aparejarlas y a partir de esta acción utilizar el conocimiento y la creatividad, de manera que permita realizar una clase en la que los límites entre las dos áreas no se puedan distinguir, entrelazando los contenidos, de tal

modo que sea un área integrada perdiendo cada una su protagonismo haciendo énfasis en la aplicación de un aprendizaje global.

Las estrategias didácticas utilizadas en esta metodología cumplen un papel importante, desde la conjugación de los distintos elementos y materiales utilizados en la clase como el juego, la utilización de láminas, los implementos, y en general todos los recursos educativos necesarios para lograr el aprendizaje; utilizar las canciones, es determinante para lograr que la clase se pueda desarrollar bajo una dinámica de motivación permanente que atraiga la atención y la percepción de las alumnas.

El inicio de la clase debe ser mediante un elemento que despierte y atraiga el interés por la temática a abordar, la parte central de la clase debe ser cuidadosamente estructurada por el docente de manera que el educando sienta la confianza necesaria para hacer de ese aprendizaje algo propio, donde se pongan en juego las competencias cognitivas, psicomotrices y socio afectivas, mediante el ser, el saber, el saber hacer y el saber convivir.

La parte final de la clases debe terminar con un alto grado de felicidad que lleve a las niñas a querer seguir dando las clases y que permita mantener la motivación y el interés por unos conocimientos que perduren en el tiempo, por último las alumnas deben ser evaluadas, al igual que la clase y el docente, creando indicadores muy sencillos y fáciles de detectar, como son respuestas en grupo a preguntas sencillas; despedida de la clase; despedida del profesor

y despedida de los alumnos.

### **1.8.2. EL MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE TAREAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA.**

Este método permite desarrollar en el alumno la capacidad de resolver por sí mismo problemas presentados por el profesor, se busca que encuentre la solución de los problemas.

Se trata de mostrar a los alumnos situaciones problemas racionales y el alcance de ellos, en el cual existe la posibilidad de soluciones particulares que se pueden dar individual o colectivamente, esto se debe dar a través de la interiorización de la situación problema.

“De acuerdo a los niveles del desarrollo evolutivo y a las características estructurales de los movimientos expresa que hay, diferente riqueza en las posibilidades del uso de este recurso didáctico: desde el juego puramente creativo, pasando por las formas jugadas, los gestos de ciertos contenidos técnicos, hasta la formas más complejas del juego reglado y la iniciación deportiva. En la situación problema, la elaboración creativa por parte del alumno, que participa en la búsqueda de solución, adquiere relevancia.”<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> ZAPATA, O.; AQUINO. F., (1986), Psicopedagogía de la educación motriz en la etapa del aprendizaje escolar, Ed. Trilla, México, p.30.

Teniendo en cuenta lo expuesto queda claro que solo se utilizará el método tradicional en caso excepcional cuando la situación así lo amerite. Los alumnos deben aprender a trabajar en grupo y deben ser muy creativos, cualidad que se va desarrollando de acuerdo a las actividades, se deben fomentar a como dé lugar todas las formas de trabajo de grupo.

El maestro debe reducir la ansiedad y los bloqueos propios del aprendizaje, también debe crear un ambiente de cooperación, debe realizar las tareas con los alumnos, motivar el desarrollo del aprendizaje resulta bastante agradable para los alumnos, procurar que los alumnos no fracasen en la adquisición de conocimientos ya que esto es frustrante y desaliento a los alumnos, mostrar como el error contribuye al perfeccionamiento, aceptarlo como parte del proceso, el conocimiento se va construyendo poco a poco.

Un recurso muy importante consiste en hacer preguntas que incluyan problemas de movimiento que los niños intentaran resolver a su manera y de estas posibles soluciones se va construyendo el conocimiento, de ninguna forma es bueno inicialmente hacer preguntas que impliquen un estrés competitivo, estas deben permitir la libre creatividad de los alumnos y la libre expresión de sus descubrimientos.

Es muy importante la utilización de implementos que permitan la concreción de los resultados para que estos no se queden en los abstracto, los implementos permiten descubrir resultados, por ejemplo de qué forma se lanza más lejos una pelota, también deben

utilizarse referencias espaciales como son distancias, alturas, que permitan saber que tanto se logró.

### **1.8.3. EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

El juego tiene como particularidad que puede llegar a cualquier persona, desde lo emocional, hasta lo irracional, desarrolla en los participante una gran motivación dependiente el tipo de juego que se esté llevando a cabo, por lo tanto estimula el aprendizaje, ayuda a hacer personas adaptadas socialmente, permite que la persona se desinhiba, que ponga a prueba su estado socio-cultural, siendo así una herramienta que permite el desarrollo de capacidades intelectuales, académicas, motrices, culturales, sociales y mediante la cual se desarrolló un gran equilibrio personal.

El juego por ser una actividad abierta permite desarrollar algunos aspectos de tipo motor, psicológico y social, entrega toda una serie de posibilidades de tipo educativo desarrollando en el niño el deseo de aprender-jugando y jugando-aprendiendo, lo que trae como consecuencia un aprendizaje significativo que perdura por muy largo tiempo en la memoria de los alumnos.

A través de los tiempos se la ha reconocido al juego su importancia en el campo de la educación, utilizados por muchas culturas como una forma adecuada para educar a los

jóvenes, Larroyo dice: “los juegos mismos tenían un designio educativo. Eran imitaciones de futuras labores que se habrían de ejecutar.”<sup>26</sup>

El juego está dado como una actividad que no solo ayuda al desarrollo motriz, sino al desarrollo social, intelectual, que le permite al individuo adquirir experiencias de todo tipo, son actividades que dinamizan el aprendizaje y se constituyen una herramienta pedagógica de gran servicio para cumplir los objetivos de aprendizaje.

En algunas ocasiones se mira el juego como la actividad sin control, que desahoga las pasiones de los niños, produciendo un aparente estado de malas costumbres y de acciones poco saludables, siendo allí donde debe participar el guía del juego encarrilando con mucha paciencia las acciones de los niños y permitiendo el afloramiento de conductas sanas.

En el juego participan los dos hemisferios, derecho e izquierdo, permitiendo que por lado aflore la creatividad, el sentido artístico y global, y por el otro el sentido concreto, racional y lógico, como se puede ver participa el cerebro en su totalidad lo que permite el desarrollo integral del individuo.

El juego tiene una importante participación psicológica permitiendo la participación

---

<sup>26</sup> LARROYO, Francisco, (1986), Historia general de la pedagogía, Ed. Padua, México. 113.

creativa, lo que permite el desarrollo de actividades formales e informales. “los juegos tienden a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación de toda la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla o compensarla.”<sup>27</sup>

El juego se considera la primera herramienta para el desarrollo social, para realizar sus primeras interacciones, permite que el niño compare, experimente y descubra y más adelante ponga en práctica en otras situaciones de la vida lo aprendido en el juego. Es importante resaltar que el juego debe estar adecuado a la edad del niño, a sus necesidades y a sus posibilidades, de manera que le ayude a construir su formación.

En el juego aflora la educación cultural del niño, que está dada por todas las acciones que el niño capta de su contexto, de su medio ambiente, pero se puede decir que además de aflorar, también se incrementa y se da un intercambio cultural con los otros niños, cada uno le aporta al otro, sin duda alguna el juego es una manifestación cultural, que manifiesta el comportamiento humano mostrando su personalidad.

El juego va modificando la cultura y la cultura va modificando el juego, a medida que se va dando la relación juego-saber, este se va interiorizando y se va convirtiendo en parte de la persona, la cultura se va enriqueciendo, en esta medida el juego se convierte en un elemento importante de socialización.

---

<sup>27</sup> PIAGET, Jean, (1969), El nacimiento de la inteligencia en el niño, Ed. Aguilar, Madrid, p. 85.

El juego brinda a los niños la posibilidad de relacionarse y desarrollar tareas en equipos, permite unir esfuerzo, con lo que se desarrollan o favorecen hábitos sociales, el juego puede comenzar individualmente para pasar luego al juego colectivo, mejora las relaciones entre los compañeros y facilita la sana convivencia, permite que los procesos escolares se den bajo una gran motivación de grupo, facilitando las acciones programadas para el aprendizaje.

Huizinga<sup>28</sup>, dentro de las características que otorga el juego interpreta la normatividad de los juegos como el requerimiento de normas simples y personales o de sistemas complejos y colectivos sin los cuales no es posible su realización.

Vigostky<sup>29</sup>, no existe juego sin normas o reglas pues éstas constituyen su esencia cultural “la noción que sostiene que el pequeño se comporta de modo arbitrario y sin reglas en una situación imaginaria es sencillamente errónea, si el niño está representando el papel de madres, debe observar las reglas de la conducta materna.

Campo<sup>30</sup>, A través de las vivencias del juego, se crea un significado personal de los valores, actitudes y normas que son susceptibles de ser revisados críticamente: ya que el juego es la

---

<sup>28</sup> HUIZINGA, Josep., (1943), *Homo ludens*, Ed. Fondo de cultura económica, México.

<sup>29</sup> VIGOSTKY, L., (1979), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Ed. Critica, Barcelona

<sup>30</sup> CAMPO, G., (1997), *Juegos pedagógicos y tradicionales*, Ed. Kinesis, Armenia.



primera herramienta de interacción con el mundo que rodea al niño, éste le ayuda a construir sus relaciones constituyéndose en una práctica que introduce paulatinamente al individuo en el mundo de los valores y las actitudes, tales como el respeto a las normas, al espíritu de equipo, a la cooperación, la superación, etc.

## **1.9. CARACTERIZACIÓN DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS DE EDAD**

### **1.9.1. CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS**

Los niños de 8 y 9 años se caracterizan por tener un pensamiento operacional concreto, de manera que puede razonar de manera lógica acerca de las cosas que suceden, destacándose esto como el logro cognitivo más importante de esta edad.

Según Zapata & Aquino,<sup>31</sup> la lógica ocupa un desarrollo preponderante en el pensamiento operacional concreto durante esta edad, avanzando en tres estructuras que son la clasificación de objetos, ideas y personas, la identidad y la reversibilidad.

La Clasificación consiste en organizar las cosas en grupos, teniendo en cuenta características en común, lleva a la idea de incluirlo en una clase y que este puede pertenecer a varios grupos, pueden entender una amplia variedad de relación de objetos por

---

<sup>31</sup> ZAPATA, O.; AQUINO, F., Óp. cit., p 11-18

categorías y subcategorías, resuelve problemas aplicando principios lógicos de manera coherente y razonada.

La identidad el niño entiende que los objetos a pesar que cambien ciertas características sigue siendo el mismo, concibe que a pesar que se alteren algunas condiciones superficiales del objeto este sigue siendo el mismo.

La reversibilidad consiste en aceptar que a pesar de algunos cambios en las cosas esta puede volver a su estado original, tanto la reversibilidad como la identidad tienen mucha importancia para entender las matemáticas y todos los principios lógicos juegan un papel importante en los encuentros sociales diarios.

Los niños poco a poco van comprendiendo y utilizando ideas lógicas que antes no entendían, cometiendo errores por el hecho de seguir su nueva lógica, siendo estos razonamientos lógicos influidos por las personas que los rodean y por todo su medio socio-cultural y socio-económico.

Los seres humanos están dotados de un mecanismo cuando recibe la información, utilizando unos procesos mentales que se realizan en tres funciones: buscar funciones específicas de información si los necesita, estudiar situaciones utilizando mecanismos para

resolver problemas concretos, que sirven para solventar correctamente la situación y por ultimo manifestar la mejor solución de forma que otras personas las entienda, esto demuestra como los niños aprenden rápidamente en la escuela, utilizando sus mentes de una forma mucho más eficaz.

El registro sensorial es el primer elemento del sistema de procesos de datos, guarda por poco tiempo el estímulo de entrada, permitiendo que se procese, las sensaciones son retenidas durante un momento, mientras se escogen sensaciones que se convierten en percepciones, este proceso es muy buena en esta edad, se retiene la información más importante para transferirla a la memoria de trabajo para su análisis posterior.

En la memoria de trabajo se dan todas las labores mentales, se encuentra permanentemente en funcionamiento, se llena constantemente con nueva información, de tal manera que los pensamientos y los recuerdos no se mantienen allí por mucho tiempo, poco a poco se van eliminando, pero algunos se van enviando a la memoria de largo plazo, esta memoria mejora sustancialmente en la infancia.

La memoria a largo plazo, es casi ilimitada hasta el final de la niñez, contribuye con las reacciones organizadas de acuerdo a los estímulos, es muy importante a la hora de recuperar información.

Los niños de esta edad son mucho más pensadores que los pequeños, la rapidez se aumenta directamente proporcional a la capacidad mental, teniendo en cuenta que el pensamiento aumenta su velocidad, permitiendo mantener y procesar muchos pensamientos en el consciente al mismo tiempo, esto significa en la práctica que puede responder preguntas con varias ideas y observar a los compañeros al mismo tiempo, la velocidad aumenta continuamente, pero se cree que es producto de la experiencia más que de la maduración. Mediante la utilización de las habilidades mentales, muchos procesos que al comienzo cuestan mucho trabajo, poco a poco se van convirtiendo en procesos automáticos.

Los niños entre los 8 y 9 años saben mucho más que los niños de preescolar, entre más saben y más recuerdan, más aprenden, tienen una gran base de conocimiento, cabe destacar que pequeñas cantidades de información, conectadas entre sí amplían la base del conocimiento.

Los procesos de control se encargan de coordinar la memoria, la velocidad de procesamiento y el conocimiento, estos incluyen la atención selectiva, la regulación emocional y la metacognición, cuando el niño decide atender solo una parte del registro sensorial, los procesos de control asumen su trabajo, toda esta labor se desarrolla en corteza prefrontal.

Los niños de 8 y 9 años pueden trabajar de forma independiente, como también podrían estar en silencio atendiendo una demostración, esta es una función de los procesos de atención selectiva, que consiste en la capacidad de focalizar el pensamiento en aquello que en el momento es más importante, a medida que el niño avanza las tareas son más difíciles, pero esta capacidad les permite concentrarse, esforzarse esperando y pensando.

La atención selectiva, es la capacidad para no tener en cuenta las distracciones o concentrarse en determinada información, poner atención en lo que se debe recordar e ignorar lo que se debe olvidar.

Los niños a medida que van creciendo, van mejorando su regulación emocional, o sea son más estables, en estos procesos ayuda mucho la estabilidad del hogar y los valores culturales.

La metacognición, es la capacidad que tiene el niño de evaluar una tarea, buscando la mejor manera de llevarla a cabo y posteriormente medir y ajustar su propio comportamiento en ese trabajo, de esta forma los niños pueden tener un control sobre sus conocimientos, cambiando sus conceptos, en estas edad deben identificar las acciones que implican mayor dificultad, se vuelven más precisos y más eficientes, abordando estas de forma estratégica y analítica.

### **1.9.2. CARACTERÍSTICAS PSICOMOTRICES DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS**

En los niños de 8 a 9 años se da un equilibrio en el crecimiento tanto en la altura como en el peso, en estas edades la actividad nerviosa empieza a perfeccionarse muy notoriamente, avanzando en la inhibición y en el desarrollo de los reflejos condicionados, lo que permite el avance de los hábitos motrices, estos niños están en actividad permanente girando todo en actividades motrices como el correr y el saltar, estas tareas las cumplen a cabalidad, teniendo en cuenta las posibilidades que el medio que les rodea se los permite, las carreras de estos niños son bastante coordinadas, también se ha podido notar que en cuanto a los saltos tienen una gran variedad de estos, saltando obstáculos, alcanzando objetivos, todo esto dependiendo de la libertad que tengan de movimiento y de lo que su entorno les presente.

Por otra parte está la capacidad de lanzamiento, la cual está condicionada por la posibilidad que tenga el niño de ponerla en práctica dependiendo del espacio libre con el que cuente, se hace necesaria la práctica en forma general del lanzamiento por encima del hombro, ha esta edad el desarrollo sensomotor ha madurado, se mejora la coordinación óculo-manual, lanzar una pelota enviándola a un sitio determinado y la óculo-pédica, patear una pelota en plena carrera hacia un lugar preestablecido.

Se aumenta la velocidad de respuesta y la fuerza muscular, lo que permite trabajar estas dos cualidades físicas a temprana edad lógicamente guardando las proporciones y permitiendo un desarrollo gradual de las mismas, pocas repeticiones y pocos pesos.

La resistencia también es entrenable a tempranas edades, sin causar ningún daño en el niño, con trotes que oscilen entre los 200 y 300 metros de manera pausada.

El esquema corporal es la representación mental que cada uno tiene de su propio cuerpo, estas se integran con ideas interoceptivas, propioceptivas y exteroceptivas, que es la información que las vísceras entregan de nuestra posición corporal, kinestésica y las sensaciones de nuestra piel. Todo esto contribuye a la formación de la personalidad del niño, de acuerdo a su representación global, especial y diferenciada que tiene de su cuerpo.

En la construcción del esquema corporal juegan un papel importante tres aspectos, el área del cuerpo, el mundo que lo rodea y su propia mente.

Debido a la consciencia que el niño ha tomado de los elementos corporales y al manejo de sus desplazamientos, se desarrolla el relajamiento total, y el relajamiento parcial o segmentario, la independencia de segmentos superiores con segmentos inferiores, con relación al tronco, la independencia segmentaria izquierda de la derecha, la independencia

funcional de cada segmento corporal y la posibilidad de conocerse a sí mismo y la posibilidad de conocer a los demás, teniendo en cuenta las diversas capacidades de aprendizaje y la relación con el mundo exterior.

Los niños en esta edad tienen la posibilidad de combinar y de coordinar mayor número de movimientos, el freno inhibitorio permite regular los gestos motores, ganan grandes movimientos que luego son perfeccionados, aumentando y perfeccionando también el control sobre la periferia.

De acuerdo a la ley de desarrollo céfalo-caudal de Gessell<sup>32</sup>, el control de cada una de las regiones se produce de la cabeza hacia los pies y del tronco hacia las extremidades.

Jenkins dice: “el desarrollo motor de la edad escolar se realiza en cuatro dimensiones: Primera en el dominio y la facilidad con que se ejecutan las acciones; segunda en la integración de las destrezas en esquemas cada vez más complejos; tercera en la integración de las destrezas a nuevas situaciones, y cuarta en el aumento de la velocidad de las reacciones<sup>33</sup>”.

---

<sup>32</sup> GESSELL, Arnold, (1978), El niño de 7 y 8 años, Ed. Paidós, Buenos Aires.

<sup>33</sup> Citado por ROMERO, Gilda, (1963), Bases para la elaboración del programa de educación física, Ministerio de educación de la provincia de Buenos Aires, La Plata, p. 4.



Demuestra el niño en estas edades la voluntad por las repeticiones en los ejercicios y las ganas de aprender nuevos y variados movimientos, a pesar de su poca atención, los alumnos de tercer grado pueden desarrollar velocidad en las carreras al punto de parecerse a un velocista, cada una de las posiciones segmentarias en esta se pueden considerar óptimos, es sorprendente la soltura y la fuerza que pueden desarrollar cuando corren.

Los saltos, las carreras y los lanzamientos pasan a ser una de las actividades más atractivas para los niños, la combinación de estas ya se pueden hacer bastante bien, a medida que las practican se les nota mayor soltura, el paso de un movimiento se da de manera secuenciado, sin interrumpir ninguno de los dos o de los tres, puede recibir una pelota y lanzarla sin interrumpir ninguna de las dos.

### **1.9.3. CARACTERÍSTICAS SOCIO-AFECTIVA DE LOS NIÑOS DE 8 Y 9 AÑOS**

Los niños de 8 y 9 años, les encanta hacer grupos pero seleccionan a sus compañeros, mostrando un afán de protagonismo y liderazgo, buscan la aventura y el reconocimiento de los demás, todos quieren liderar, son muy competitivos, hasta tal punto que el maestro debe participar para evitar confrontaciones, asignándoles tareas a cada uno, debe turnarlos en las funciones de liderazgo, para evitar resentimientos.

Son niños colaboradores, son bastante sociables, empiezan a aceptar normas y a interesarse por ellas, les dan gran importancia a los amiguitos, son más conscientes de su entorno, demuestran una gran sensibilidad ante lo justo y lo injusto.

Se está convirtiendo poco a poco en un individuo, miembro de la sociedad, habla con mucha libertad de sí mismo, se cree que ya tiene su personalidad, muestra expresiones faciales muy propias, quiere ser como un adulto, quiere crecer pronto, aunque puede darse una lucha interna entre crecer y seguir siendo como es.

Aumenta sus relaciones sociales, está pendiente de los demás, se interesa por lugares distantes, acoge las normas que le imponen los adultos, para este niño no hay nada difícil y todo lo intenta, explora meticulosamente su entorno preguntando por todo, permanentemente hace nuevas amistades y se preocupa por lo que los demás dicen, desarrolla la capacidad de apreciación hacia los demás.

Es un niño seguro de sí mismo es independiente, piensa y razona, tiene dominio sobre si y es merecedor de confianza, la vida es mucho más fácil para él, se muestra menos tenso, es muy consciente de sus actividades, de su cuerpo, de su casa, de sus padres y hermanos, es muy exigente consigo mismo, está pendiente de destacarse y agradar a los demás, hace muchos planes para el futuro.

Según Piaget<sup>34</sup>, “existen dos maneras de adquirir conocimiento en función de la experiencia: o bien por contacto inmediato (percepción), o bien por relaciones sucesivas en función del tiempo y de las repeticiones objetivas (aprendizaje).”

En el aprendizaje motor ocurre lo mismo que en cualquier otro tipo de conocimiento, dependiendo del esquema de asimilación, este esquema depende directamente de la estructura y la organización previa. Entendiéndose por esquema la secuencia de conductas que expresan un funcionamiento de asimilación o una estructura organizada de funcionamiento específico, una disposición estructurada y organizada para cumplir con algunos objetivos, como por ejemplo saltar, lanzar, percibir trayectorias etc.

Estos esquemas se dan en todas las formas y tamaños y se encuentran en todos los estadios evolutivos y en todas las funciones, en estos puede sobresalir la necesidad de equilibrio, la necesidad de acomodarse y la necesidad de asimilación del mismo, todas estas necesidades presentan características similares, teniendo en general una secuencia de comportamiento organizada.

A través de la práctica se van creando y mejorando los esquemas de manera que son plásticos y variables, van cambiando continuamente en la medida que va especializando el movimiento o aprendizaje, los esquemas tienen tres elementos fundamentales visto desde la

---

<sup>34</sup> PIAGET, Jean, (1973), Estudio de psicología genética, Ed. EMECE, Buenos Aires, p. 101

panorámica de la funcionalidad, los cuales son: la repetición que consiste en realizar un gran número de veces la acción que se va a aprender, la generalización que se da a partir de mostrar el gesto en su totalidad y la diferenciación con otros gestos técnicos, que se da identificando el movimiento o el grupo de movimiento que se realizan.

En la medida que se van repitiendo los esquemas de movimientos estos se van realizando mucho más fluidamente y se van extendiendo hacia otros campos de aplicación marcando una tendencia hacia la unión con otros esquemas de movimientos, realizando lo que Piaget llama una “asimilación generalizada”.

Más adelante los esquemas se coordinan entre ellos y forman estructuras de conjunto, todas estas estructuras pertenecen a la capacidad sensoriomotriz y se van dando durante todo el proceso evolutivo del ser humano, llegando a ser de un carácter bien ordenado y bien especializado de acuerdo a como se vayan cumpliendo los objetivos motrices, de manera que se puede concluir que en todo aprendizaje motor se dan tres etapas, la asimilación reproductiva, la asimilación generalizadora y la asimilación reconocitiva.

Según Zapata & Aquino<sup>35</sup> se puede manifestar que la enseñanza de conocimiento y habilidades motoras no se debe hacer mediante explicaciones visuales o verbales, el niño

---

<sup>35</sup> ZAPATA, O.; AQUINO, F., Óp. cit., p 26-31

capta solo a través de la realización de sus tareas o actividades, o sea de su capacidad de asimilación motriz, las explicaciones o demostraciones no garantizan que el niño aprenda.

Para el aprendizaje de movimientos complejos es necesario determinar que movimientos lo conforman y enseñarlos previamente, para luego unir y formar un esquema más estructurado.

Es necesario saber cuál es la Gestalt de movimiento del niño para estructurar a partir de esto los nuevos esquemas, el maestro debe ser muy acucioso para presentar los problemas motrices a resolver o los nuevos movimiento que se necesitan ser aprendido, entender que acciones se requieren y por otra parte despertar en los niños el interés, el entusiasmo mediante una clase alegre y llena de expectativa para ellos.

El reflejo condicionado o movimiento automático, se da posterior al desarrollo de los esquemas, es un estado muy avanzado del movimiento, se forman a partir de algunos estímulos repetidos que conllevan a la reacción automática del individuo, los primeros esquemas del movimiento son los soportes, la base para la creación del reflejo condicionado.

Todos los esquemas se siguen desarrollando durante toda la vida del individuo, teniendo como punto de partida la utilización de estos, entre más se utilicen más cerca está de convertirse en un reflejo condicionado.

## **2. ANALISIS DE LOS RESULTADOS SOBRE LA INTERDISCIPLINARIEDAD ENTRE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y LAS CIENCIAS NATURALES EN TERCER GRADO DE BÁSICA PRIMARIA.**

Implementar un modelo interdisciplinar requiere de un trabajo exigente, donde la creatividad, la organización y el conocimiento sobre los temas a ser abordados, son fundamentales, esto enmarca la base sobre la cual se hace el análisis de los resultados, orientados desde las competencias cognitiva, social y psicomotora. Los datos provienen de la evaluación escrita y de la evaluación por medio de la observación en lo concerniente al aspecto social y disciplinar de la educación física.

### **2.1. EVALUACION CONCEPTUAL**

Se consideraron cuatro aspectos en la evaluación conceptual, desde lo interdisciplinar así: sistema óseo – esquema corporal, movimientos de rotación y traslación- tiempo espacio, sistema respiratorio – control respiratorio y sistema articular- ajuste postural. El instrumento de evaluación utilizado fue la evaluación escrita de escogencia múltiple y asociación, ver anexo 2, consistente en cuatro preguntas, cuya valoración se hizo acorde a la escala institucional, por lo cual, se procesó por aspecto evaluado en un comparativo entre el grupo de control y el grupo de contraste. Ver Tabla 1.

<b>RESULTADOS EVALUACION CONCEPTUAL GRUPO CONTROL VS CONTRASTE</b>				
<b>NIVEL</b>	<b>Sistema Óseo</b>	<b>Rotación traslación</b>	<b>Respiración</b>	<b>Sistema Articular</b>
<b>Bajo Grupo Control</b>	<b>0,0</b>	<b>4,9</b>	<b>2,4</b>	<b>22,0</b>
<b>Bajo Grupo Contraste</b>	<b>51,2</b>	<b>80,5</b>	<b>36,6</b>	<b>26,8</b>
<b>Básico Grupo Control</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Básico Grupo Contraste</b>	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Alto Grupo Control</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>24,4</b>	<b>0,0</b>
<b>Alto Grupo Contraste</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Superior Grupo Control</b>	<b>100</b>	<b>95,1</b>	<b>73,2</b>	<b>78,0</b>
<b>Superior Grupo Contraste</b>	<b>46,3</b>	<b>19,5</b>	<b>63,4</b>	<b>73,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>

Tabla 1. Porcentaje de estudiantes por desempeño

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

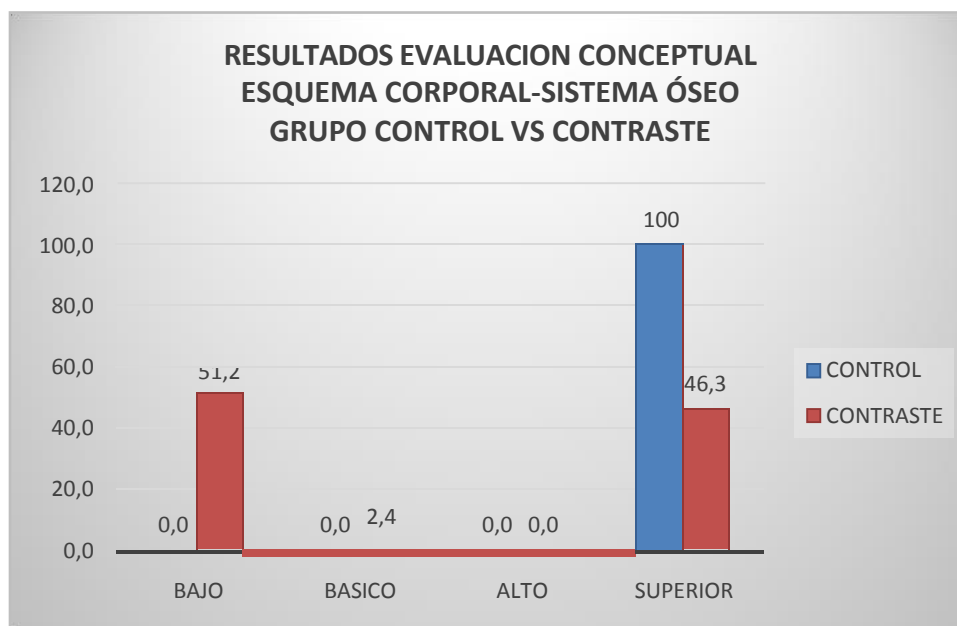


Grafico 1: Resultados Evaluación conceptual, Esquema Corporal-Sistema Óseo.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En la evaluación escrita, en el punto correspondiente a la ubicación de los huesos de la cabeza, los sujetos evaluados en el grupo de control, (sujetos en clase interdisciplinar de educación física) el 100% se ubicó en el nivel superior, mostrando una gran asimilación de los contenidos trabajados, por otro lado el grupo de contraste, (sujetos en clase de ciencias naturales), el 51,2% alcanzaron el nivel bajo, un 2,4% en nivel básico y el 46,3% en nivel superior, obsérvese, que los sujetos pertenecientes al grupo de contraste, la mayoría se encontró en bajo, lo que demuestra la no consecución del aprendizaje esperado.

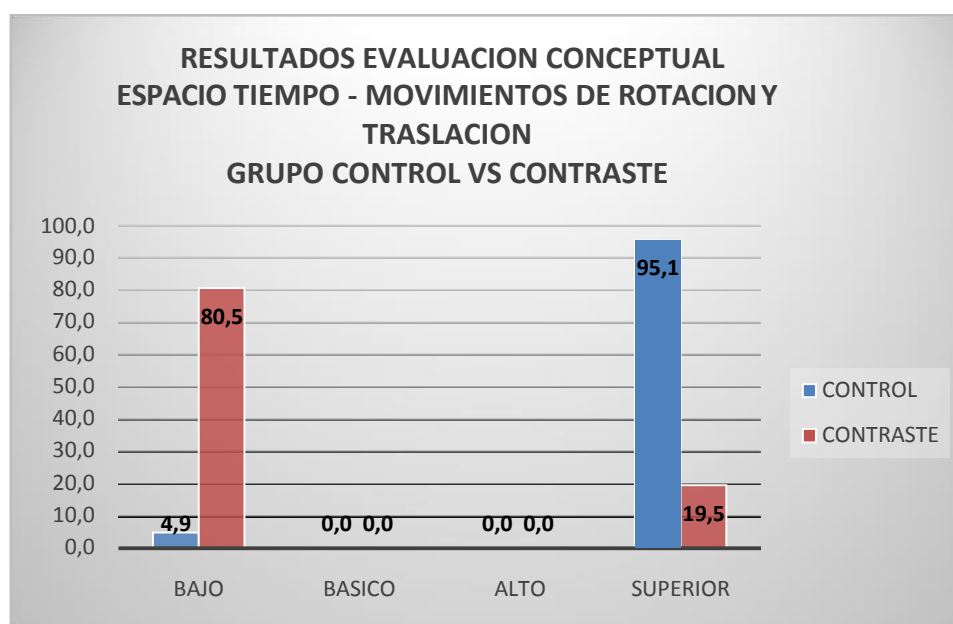


Grafico 2: Resultados Evaluación conceptual, Espacio Tiempo-Movimiento de rotación y traslación.  
Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En este aspecto de la evaluación se verificó el reconocimiento de los movimientos de rotación y traslación encontrándose que en el grupo de control un 4,9% de los sujetos obtuvo valoración baja, mientras que el 95.1% restante, alcanzo el nivel superior, nótese nuevamente una gran asimilación de los aprendizajes bajo el método interdisciplinar,



situación que tendría justificación tal como lo explica Conde<sup>36</sup> acerca de la interdisciplinariedad donde:

“Los alumnos van a adquirir conocimientos mediante tareas, debidamente programadas, diseñadas y planteadas que puedan ser bien recibidas que asuman la intención de realizarlas y que las desarrollen con la colaboración de todos los compañeros incluido el maestro, siendo esta una forma de trabajar en equipo donde cada uno aporta un poco para alcanzar los objetivos y un aprendizaje significativo, de manera que los conocimientos adquiridos puedan ser utilizados en su vida cotidiana.”

Por otro lado, en el grupo de contraste se obtuvo por parte de los sujetos una valoración baja en el 80,5% de los sujetos evaluados, el 19,5% restante obtuvo valoración superior, manteniendo la tendencia mostrada en el punto anterior, en cuanto al desempeño bajo.

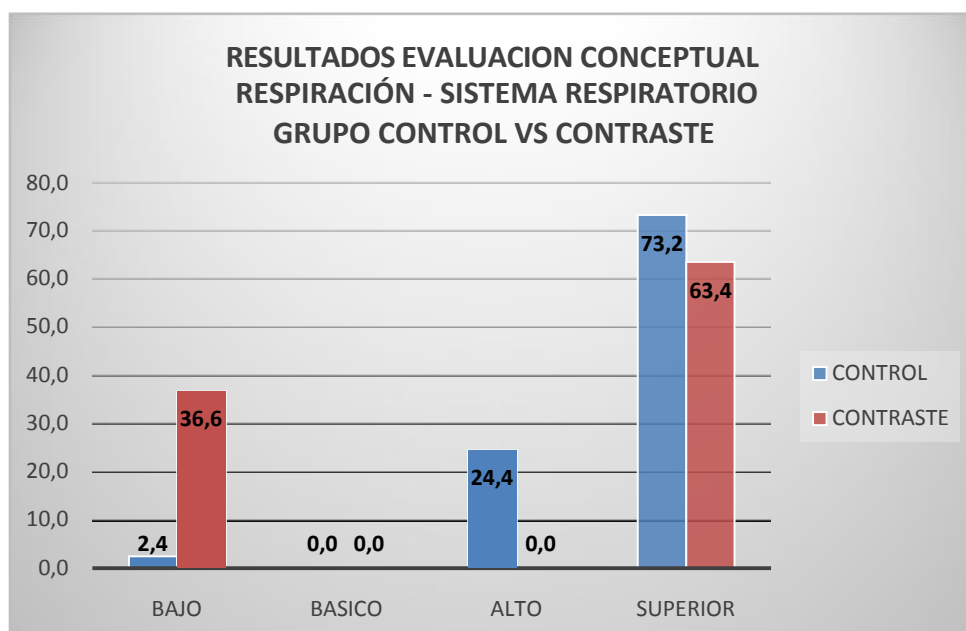


Grafico 3: Resultados Evaluación conceptual, Respiración-Sistema respiratorio.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

<sup>36</sup> CONDE, J.; ARTEAGA, M.; VICIANO, V., Óp. cit., p 50-51.

En el ítem de la evaluación escrita, en lo correspondiente a la respiración y el sistema respiratorio se pudo apreciar en los resultados que en el grupo control, un 2,4% de los estudiantes alcanzó un nivel de desempeño bajo, un 24,4% alto y un 73,2% en superior, mostrando en este aspecto que algunos sujetos tuvieron alguna dificultad en el tema, sin embargo serían muy pocos. En cuanto a los sujetos del grupo de contraste el 36,6% se ubicó en bajo, mientras que el 63,4% en superior, encontrándose por debajo de los valores del grupo de control.

Estos resultados pueden obedecer como lo plantean Mertz & Aranda<sup>37</sup> en su trabajo perspectiva interdisciplinaria en la educación física, donde plantean “Que la interdisciplinariedad entre la educación física y otras áreas es determinante y motivadora a la hora de integrar conocimientos, que permite una gran flexibilidad y una gran interacción entre los alumnos” situación que se evidencia en las clases desarrolladas y en los resultados de la evaluación.

---

<sup>37</sup> MERTZ, R.; ARANDA, T., Óp. cit., p 50-51.

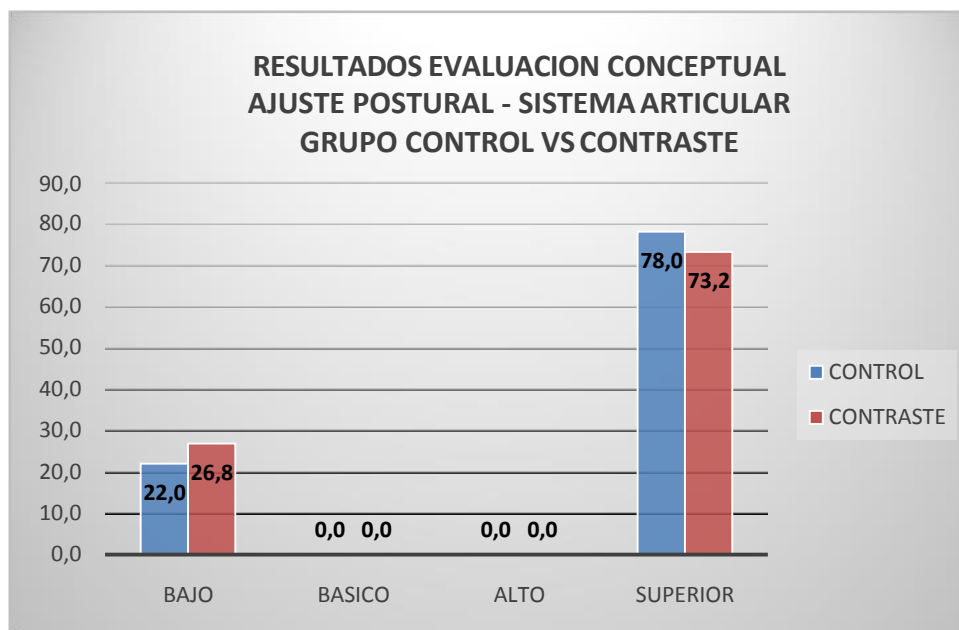


Grafico 4: Resultados Evaluación conceptual, Ajuste postural-Sistema articular.  
Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En la evaluación en el ítem correspondiente a sistema articular, interdisciplinar con ajuste postural, se puede observar que en el grupo control un 22% de los sujetos obtuvo un desempeño bajo, el más alto de los cuatro temas abordados en las clases y evaluados de manera cognitiva, un 78% de los sujetos obtuvo valoración sobresaliente. El grupo contraste evidenció que un 26,8% de los sujetos presento desempeño bajo y el 73,2% desempeño sobresaliente, obsérvese que hubo mucha similitud en los resultados de la evaluación para este contenido, factor que podría estar asociado a la motivación de los estudiantes en el tema.

## 2.2. ANÁLISIS EVALUACIÓN POR OBSERVACIÓN COMPETENCIA SOCIO AFECTIVA.

La evaluación socio-afectivo se realizó mediante observación directa de la clase, para lo cual se tuvieron en cuenta nueve aspectos, considerados de vital importancia dentro de esta competencia y sobre todo en lo referente a la clase de educación física. Ver anexo 3

Los ítems considerados en estricto orden son: La atención, disposición para la clase, presentación personal, interés en el tema, alegría utilización de recursos, cumplimiento de tareas, resolución de problemas y el manejo de las relaciones entre compañeros. Ver tabla 2

**TABLA 2. RESULTADOS SOCIO AFECTIVO GRUPO CONTROL VS CONTRASTE**

<b>NIVEL</b>	<b>ATENCION</b>	<b>DISPOSICION</b>	<b>PRESENTACION</b>	<b>INTERES</b>	<b>ALEGRIA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>RESOLUCION</b>	<b>RELACIONES</b>
<b>Bajo Grupo Control</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Bajo Grupo Contraste</b>	<b>92,7</b>	<b>95,1</b>	<b>9,8</b>	<b>53,7</b>	<b>58,5</b>	<b>46,3</b>	<b>51,2</b>	<b>58,5</b>	<b>4,9</b>
<b>Básico Grupo Control</b>	<b>12,2</b>	<b>4,9</b>	<b>22,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>4,9</b>	<b>9,8</b>	<b>12,2</b>	<b>4,9</b>
<b>Básico Grupo Contraste</b>	<b>7,3</b>	<b>4,9</b>	<b>24,4</b>	<b>46,3</b>	<b>34,1</b>	<b>51,2</b>	<b>46,3</b>	<b>41,5</b>	<b>17,1</b>
<b>Alto Grupo Control</b>	<b>46,3</b>	<b>51,2</b>	<b>48,8</b>	<b>53,7</b>	<b>24,4</b>	<b>48,8</b>	<b>58,5</b>	<b>58,5</b>	<b>34,1</b>
<b>Alto Grupo Contraste</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>39,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>43,9</b>
<b>Superior Grupo Control</b>	<b>41,5</b>	<b>43,9</b>	<b>29,3</b>	<b>43,9</b>	<b>73,2</b>	<b>46,3</b>	<b>31,7</b>	<b>29,3</b>	<b>61,0</b>
<b>Superior Grupo Contraste</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>26,8</b>	<b>0,0</b>	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>34,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>

Tabla 2. Resultados evaluación por observación competencia social.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

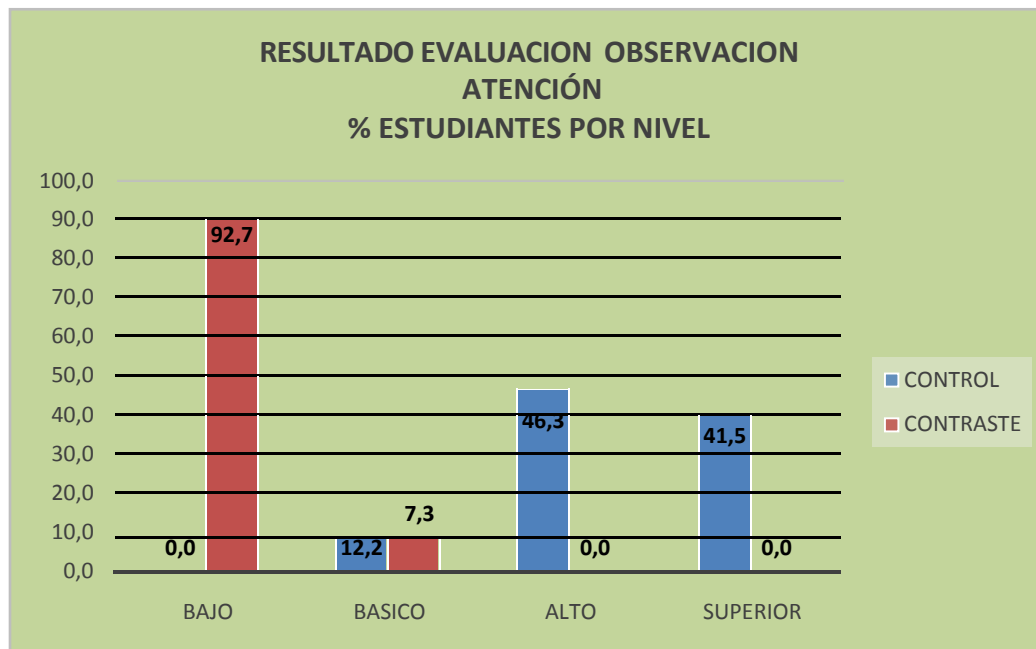


Grafico 5: Resultados Evaluación observación, Mantiene la atención.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En torno a la atención que los estudiantes tuvieron durante el desarrollo de la clase interdisciplinar de educación física y la clase de ciencias naturales, se pudo observar que en el grupo de control un 12% de los sujetos presentaron una atención básica, un 46,3% alta y un 45,1% superior, es importante anotar que el nivel de desempeño en cuanto a la atención se evaluó teniendo en cuenta la disposición para las tareas, el tiempo de reacción ante las tareas propuestas, la concentración en los trabajos desarrollados.

Por otra parte, el grupo de contraste presentó que el 92,3% de los sujetos obtuvieron un desempeño bajo y el 7,7% de los sujetos presentó un desempeño básico, representado en la poca participación de los sujetos en las actividades programadas en la clase.

Las diferencias más notorias representadas en los estudiantes, están mediadas por la participación de los sujetos en las actividades, situación que tendría un reflejo en los resultados conceptuales de los dos grupos evaluados.

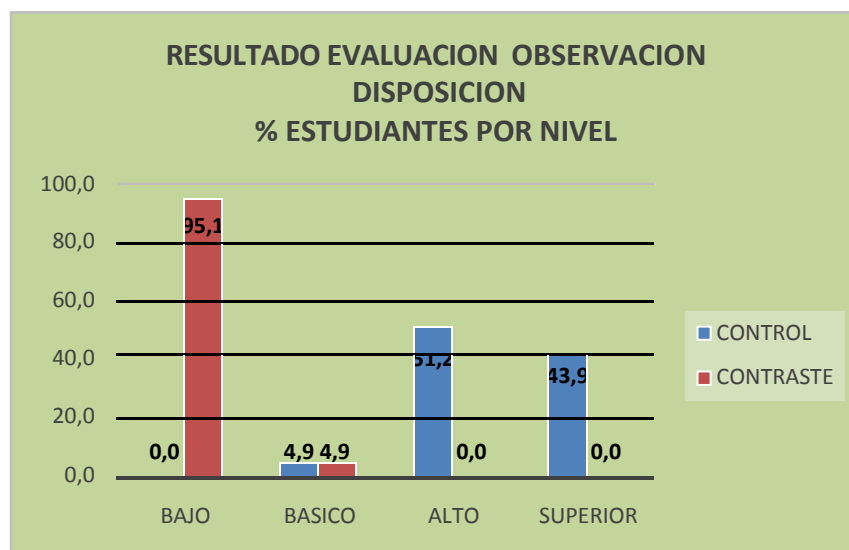


Grafico 6: Resultados Evaluación observación, Buena disposición.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Se observó la buena disposición teniendo como criterios de evaluación, la actitud de los sujetos ante una tarea de aprendizaje, donde este analiza sus características, el contexto, los recursos propios y materiales a utilizar.

En este aspecto un 4,9% de los sujetos del grupo control presentó un desempeño básico, un 51,2% alto y un 43,9% superior, evidenciándose una gran participación, utilización de los recursos y el espacio donde se desarrollaron las actividades, obteniendo algunos sujetos mejor valoración encontrando su justificación en el mayor desenvolvimiento de los mismos, centrado en el liderazgo. El grupo de contraste por su parte presentó que el 95,1% de los sujetos se encuentran en un desempeño bajo y el 4,9% en básico, situación que podría tener su explicación en el desarrollo de

las actividades en espacio reducido como el aula de clases, los escasos recursos que se utilizan y una actitud pasiva ante las tareas de aprendizaje.

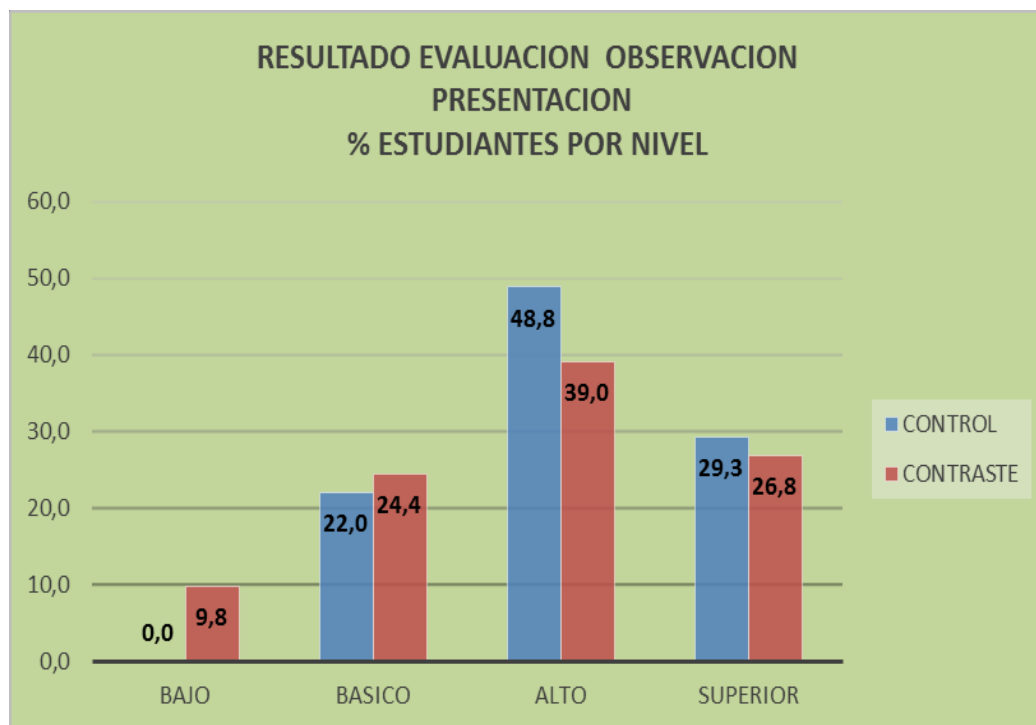


Grafico 7: Resultados Evaluación observación, Presentación personal.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

La presentación personal se evaluó teniendo en cuenta la proyección del estado de ánimo, representado en nuestro vestuario, la postura, el cuidado personal en el momento de la clase.

En el grupo control se encontró que el 9,8% de los sujetos se ubicó en desempeño bajo, un 24,4% en básico, 48,8 en alto y un 23,3% en superior, mostrando un comportamiento dispar en cuanto a la presentación, situación que podría estar mediada por las condiciones y circunstancias que se dan durante la clase de educación física. En cuanto al grupo de

contraste, un 9,8% tuvo desempeño bajo, un 24,4% en básico, 39% en alto y el 26,8% en superior, manteniendo valores similares en ambos grupos, sin mostrar diferencias significativas.

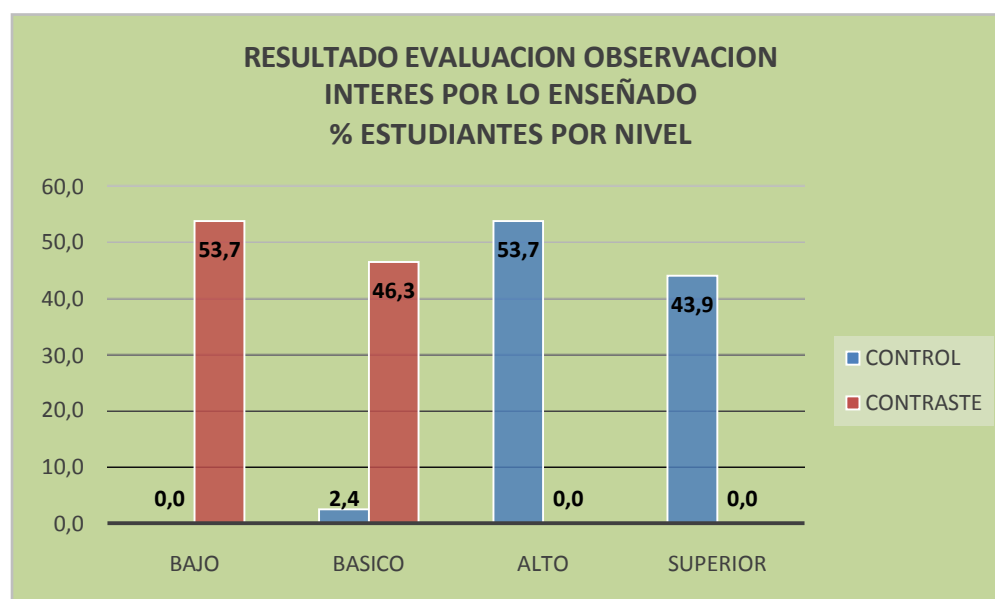


Grafico 8: Resultados Evaluación observación, Interés por lo enseñado.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En cuanto al interés por lo enseñado mostró en un análisis entre el grupo de control y contraste, que en el desempeño bajo el grupo de control no presentó sujetos, mientras que el grupo de contraste ubicó el 53,7% de ellos, en básico 2,4% de sujetos en control contra el 46,3% en contraste, aquí se puede observar que el grupo de contraste alcanzó el 100% mostrando un muy bajo interés por lo enseñado, acorde a la ubicación en el desempeño de los sujetos. Por otro lado, el grupo de control presentó un 53,7% de los sujetos en alto y el 43,9% en superior, mostrando un gran interés por los contenidos. Esta observación se basó en la motivación por los contenidos, los cuestionamientos realizados por los sujetos.



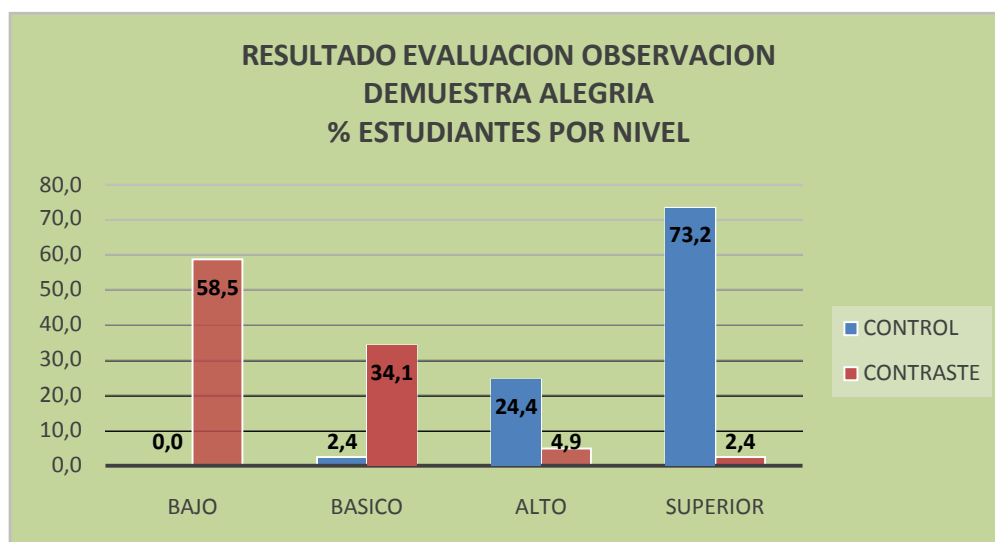


Grafico 9: Resultados Evaluación observación, Demuestra alegría.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Para la observación de este ítem se tuvo como criterio para su evaluación la sonrisa y la extroversión de los sujetos, en el grupo contraste el 2,4% de los sujetos se ubicó en desempeño básico, el 24,4% en alto y el 73,2% en superior, mostrando una progresión hacia la mejora en los resultados, caso contrario en el grupo de control que presentó un 58,5% en bajo, 34,1% en básico, 4,9% en alto y tan solo 2,4% en superior, nótese que la tendencia en el grupo control es a mantener poca alegría, la diferencia en los espacios y la metodología lúdica de la clase de educación física enmarcan una gran diferencia al momento de enfrentar los aprendizajes, pues, mediante el juego se tiene como particularidad que puede llegar a cualquier persona, desde lo emocional, hasta lo irracional, desarrolla en los participante una gran motivación dependiente del tipo de juego que se esté llevando a cabo, por lo tanto estimula el aprendizaje, ayuda a hacer personas adaptadas

socialmente, permite que la persona se desinhiba, que ponga a prueba su estado socio-cultural, siendo así una herramienta que permite el desarrollo de capacidades intelectuales, académicas, motrices, culturales, sociales y mediante la cual se desarrolla un gran equilibrio personal.

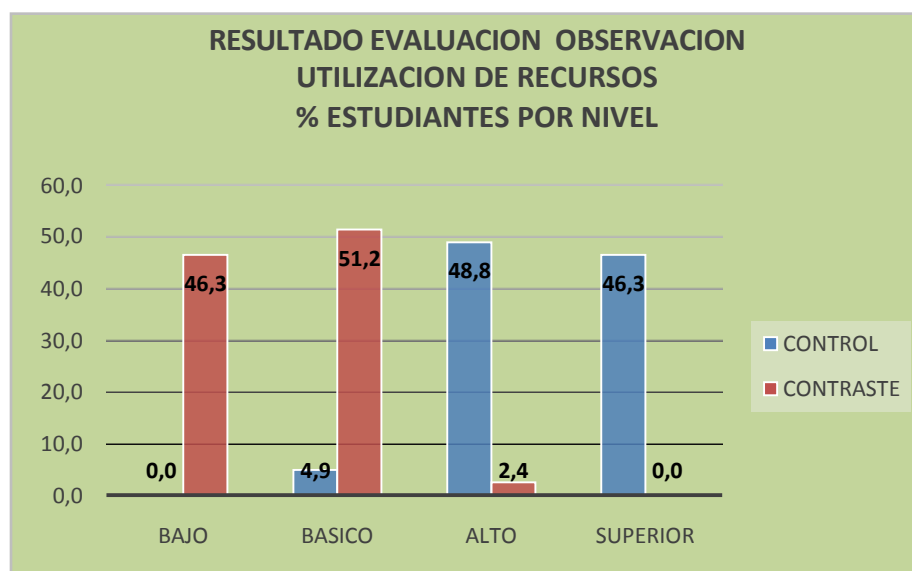


Grafico 10: Resultados Evaluación observación, Utilización de recursos.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En el análisis del indicador, utilización de recursos se tuvo en cuenta, el buen uso de los implementos y la utilización de los mismos, en el grupo contraste se evidenció que 4,9% de los sujetos se ubicó en desempeño básico, el 48,8% en alto y el 46,3% en superior, en el grupo de control que presentó un 46,3% en bajo, 51,2% en básico, destacándose aquí el hecho que en la clase de ciencias naturales a pesar de tener los libros no fueron utilizados, como tampoco laminas u otros recursos, la riqueza de los recursos didáctico, marca un punto a favor de la interdisciplinariedad, constituyéndose en determinante a la hora de

conseguir los resultados, se verificó que con la utilización de una buena cantidad de los mismos, todos los demás indicadores se afectaban.

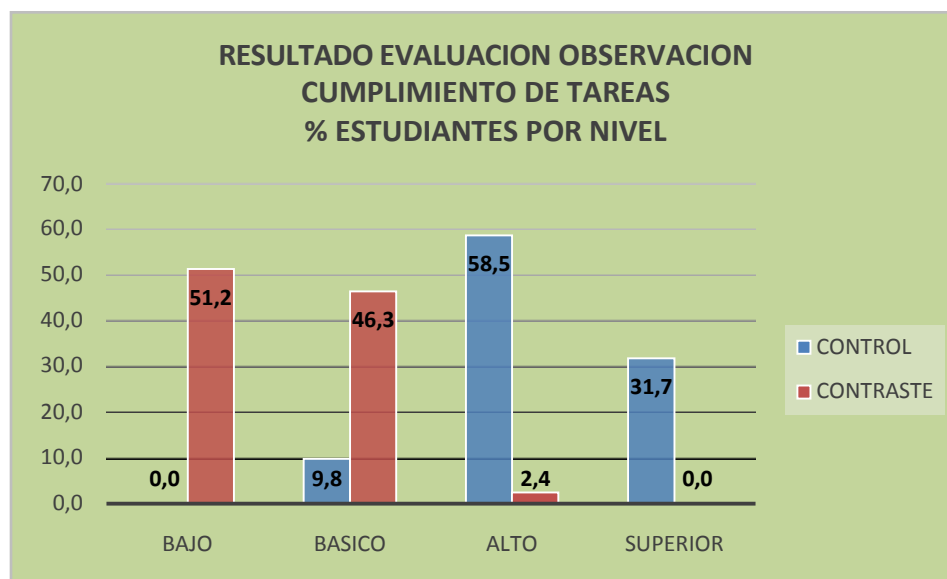


Grafico 11: Resultados Evaluación observación, Cumplimientos de tareas.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En otro indicador, como lo es el cumplimiento de las tareas se partió desde el criterio, de la realización pronta y eficaz de las propuestas en clase de los profesores, en el grupo control se encuentra que 9,8% de los sujetos se ubicó en desempeño básico, el 58,5% en alto y el 31,7% en superior, en el grupo de contraste que presentó un 51,2% en bajo, 46,3% en básico y el 2,4% en Alto, se puede notar que existe una gran diferencia al comparar los dos grupos, todo esto se debe a la utilización de la metodología de asignación de tareas utilizada en la clase interdisciplinar, que facilita el desarrollo de la sesión y permite un mayor compromiso por parte de los alumnos ya que permanentemente está realizando tareas sucesivas.

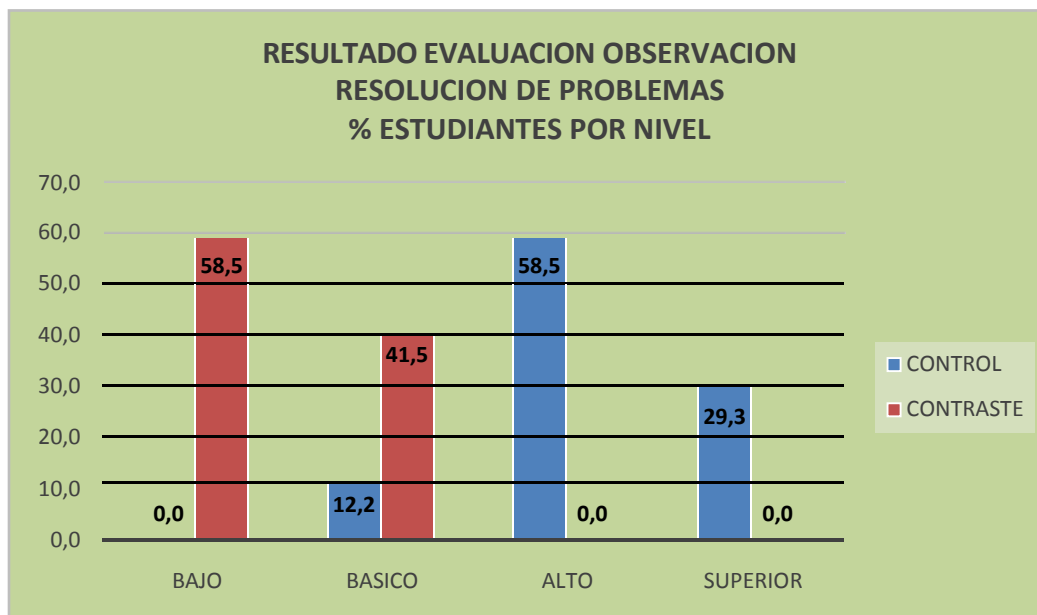


Grafico 12: Resultados Evaluación observación, Resolución de problemas.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Estudiando las gráficas de Resolución de problemas se puede ver, en el grupo control que el 12,2% de los sujetos se ubicó en desempeño básico, el 58,5% en alto y el 29,3% en superior, en el grupo de contraste que presentó un 58,5% en bajo, 41,5%. De acuerdo a los resultados se deduce que la clase interdisciplinar facilita la posibilidad que el alumno resuelva problemas interdisciplinarios.

La clase Interdisciplinar muestra a los alumnos situaciones problemas racionales y el alcance de ellos, en el cual existe la posibilidad de soluciones particulares que se pueden dar individual o colectivamente, esto se debe dar a través de la interiorización de la situación problema.

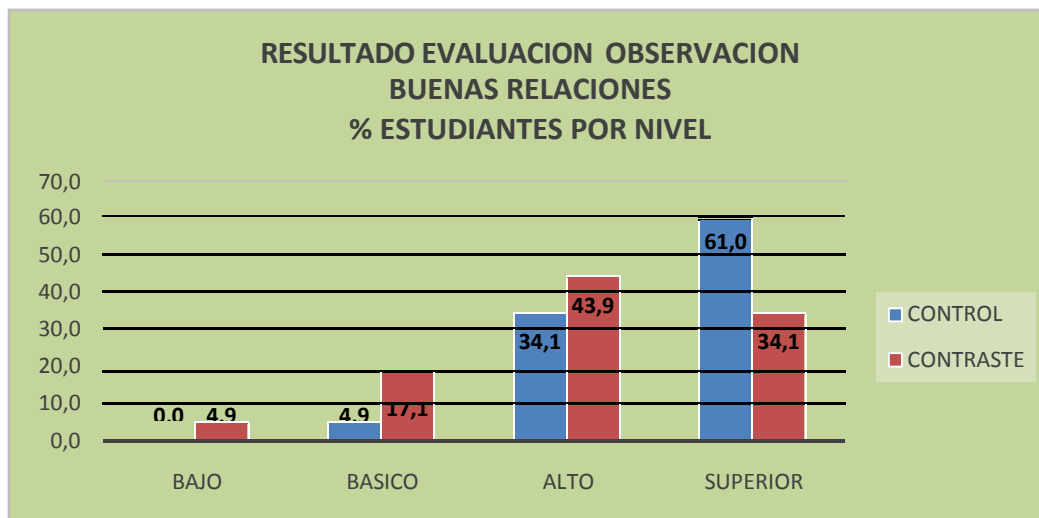


Grafico 13: Resultados Evaluación observación, Buenas relaciones.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Acorde a las gráficas de buenas relaciones, se puede ver, en el grupo control que 4,9% de los sujetos se ubicó en desempeño básico, el 34,1% en alto y el 61% en superior, en el grupo de contraste que presentó un 4,9% en bajo, 17,1% en básico, 43,9% en alto y el 34,1% en superior. De acuerdo a los resultados se infiere que la clase interdisciplinar facilita las buenas relaciones, acaecido este aspecto, por las posibilidades de interacción que se desarrollan en clases en espacio abierto como el de educación física, hecho que difiere de las clases en aula, donde por la formalidad que se imprime a la misma, son pocos los momentos durante la clase donde se puede dar una interacción entre pares, siendo los trabajos en grupo un espacio de relación.

En términos generales los resultados correspondientes a la evaluación de los elementos socio afectivos muestran una marcada diferencia en cuanto a las tendencias de los sujetos evaluados. De manera notoria hay una alta tendencia del grupo control en la obtención de

resultados altos en los nueve aspectos desarrollados, mientras que en el grupo de contraste la tendencia marcó hacia los bajos resultados, situación que se justifica por las diferencias en los contextos en donde se desarrolla el acto pedagógico, aunado esto a la dinámica de las clases, pues, mientras que una se sustenta su metodología en la lúdica, la libertad de acción, la creatividad y la espontaneidad, situaciones que socialmente son más cercanas a la edad de los sujetos evaluados, la otra, se desenvuelve en un contexto limitado en sus espacios, en una organización preestablecida, bajo normas que gobiernan la clase, por lo cual los mismos elementos descritos anteriormente se encuentran limitados y coartan su desarrollo.

### **2.3. ANÁLISIS EVALUACIÓN POR OBSERVACIÓN PSICOMOTRIZ.**

La evaluación psicomotora se llevó a cabo bajo el sustento teórico de una clase interdisciplinar, por lo cual, su desarrollo se basa en los contenidos propios de la clase de educación física, este hecho permite mediante la observación, ver anexo No 4, determinar de qué manera se asume por parte de los sujetos esta dinámica novedosa en sus clases y como esta influye en su desarrollo psicomotor. Ver tabla 3.

TABLA DE RESULTADOS GRUPO CONTROL VS CONTRASTE				
NIVEL	ESQUEMA CORPORAL	ESPACIO TIEMPO	RESPIRACION	AJUSTE POSTURAL
Bajo Grupo Control	0,0	0,0	0,0	0,0
Bajo Grupo Contraste	0,0	0,0	0,0	0,0
Básico Grupo Control	4,9	7,3	0,0	0,0
Básico Grupo Contraste	12,2	9,8	12,2	4,9
Alto Grupo Control	58,5	46,3	58,5	29,3
Alto Grupo Contraste	56,1	58,5	43,9	46,3
Superior Grupo Control	37	46,3	41,5	70,7
Superior Grupo Contraste	31,7	31,7	43,9	48,8
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>

Tabla 3. Resultados evaluación psicomotora.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

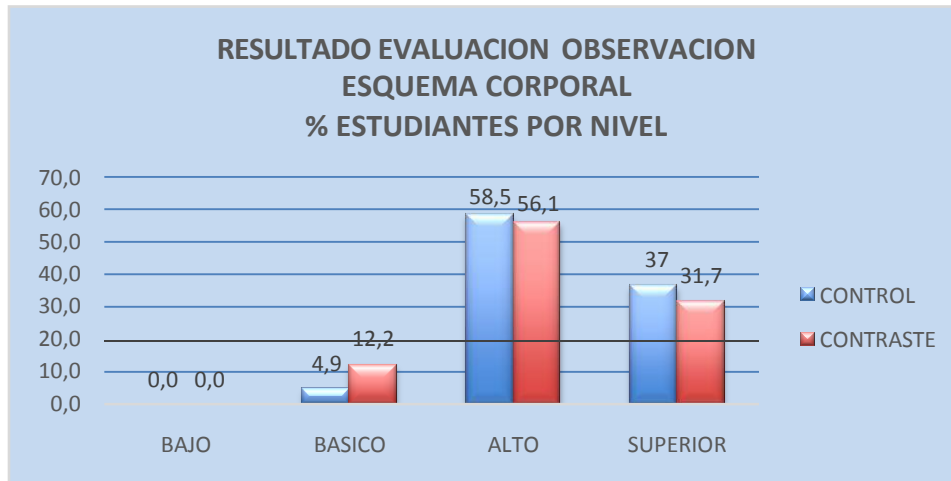


Grafico 14: Resultados Evaluación observación, Esquema corporal.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En los resultados de la evaluación del esquema corporal se puede observar que los valores no muestran diferencias significativas entre el grupo control y el grupo contraste, no

encontrando desempeños bajos y el desempeño con más sujetos es el alto con un 58,5% en el grupo control y 56,1% en el grupo de contraste. Situación que refleja que en sí misma, la clase de educación física en cuanto a sus aprendizajes no se ve afectada por los elementos interdisciplinarios.

Es importante mencionar que la evaluación solo detalla los elementos propios de la educación física, por lo cual elementos de motivación, alegría, relaciones se vivencian en los dos grupos, aun cuando las clases son diferenciadas en su construcción acorde a la temática interdisciplinar.

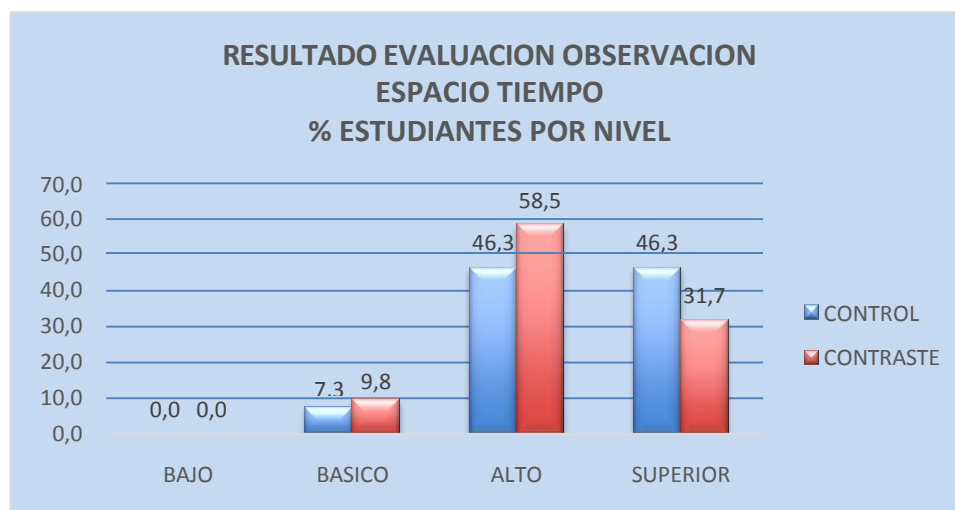


Grafico 15: Resultados Evaluación observación, Espacio tiempo.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Respecto a la observación de ubicación tiempo espacio se encontró que al igual que los contenidos del esquema corporal, presentan valores similares con diferencias poco marcadas y sin sujetos en desempeño bajo, no obstante los valores en el grupo control



muestran desempeños un poco más altos. Los valores de referencia muestran que en básico el grupo control tiene 7,3% y 9,8% el grupo contraste, en desempeño alto los valores se invierten y se encuentra que la mayor concentración de sujetos en este desempeño es del grupo contraste con 58,5% contra 46,3%, no obstante en el mayor desempeño el grupo control supera los valores con respecto al otro grupo con 46,3% contra 31,7%, reflejando tal como se dijo anteriormente un mejor rendimiento en el grupo interdisciplinar.



Grafico 16: Resultados Evaluación observación, Lateralidad.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

La posibilidad de visualizar los movimientos en diferentes planos, diferentes a los trabajados en la educación física, se ven reflejados en la clase interdisciplinar, pues, al vincular conceptos de las ciencias naturales sobre los movimientos de la tierra, según los resultados, podría ser factor determinante, obsérvese que mientras el 12,2% de los sujetos del grupo contraste se encuentran en nivel básico, el 43,9% en alto y el 43,9% en superior,

en el grupo control el 58,5% se encuentra en nivel alto y el 41,5% en superior, valores que comparados con la sumatoria del grupo control, son mayores.

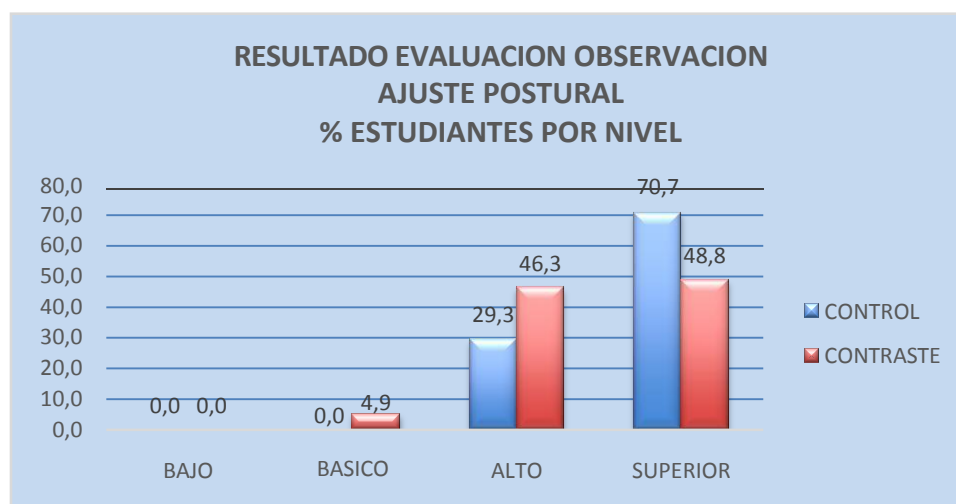


Grafico 17: Resultados Evaluación observación, Ajuste postural.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En cuanto al ajuste postural, obsérvese que mientras el 4,9% de los sujetos del grupo contraste se encuentran en nivel básico, el 46,3% en alto y el 48,8% en superior, en el grupo control el 29,3% se encuentra en nivel alto y el 70,7% en superior, valores que nos muestran que hay una leve diferencia entre los dos grupos, por lo que se entiende que la educación física aunque mejora en la clase interdisciplinar, también es cierto que no baja mucho con la clase tradicional, en cuanto a lo observado.

## 2.4. ANÁLISIS EVALUACIÓN PROMEDIO POR NIVELES

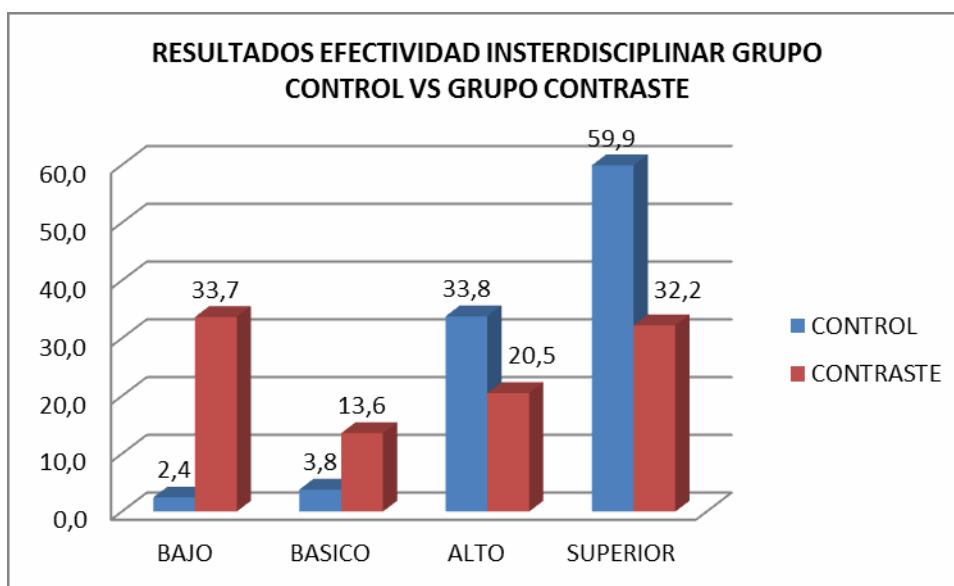


Grafico 18: Resultados generales efectividad de la interdisciplinariedad.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Con respecto a los resultados generales que marcan la efectividad de la interdisciplinariedad entre la educación física y las ciencias naturales, muestran que el grupo control (trabajo interdisciplinar) alcanzó en un 59,9% un nivel de desempeño superior, siendo esta cifra más de la mitad de los sujetos que participaron en la clase. En el grupo contraste (clase tradicional) un 32,2% logró el desempeño superior, muy por debajo de lo logrado por el otro grupo.

En cuanto al desempeño alto un 33,8% del grupo control, se ubicó en este ítem, mientras que un 20,5% del grupo contraste alcanzó dicho desempeño, quedando igualmente por debajo en los resultados. Nótese que haciendo una valoración de los desempeños alto y superior sumados el grupo control logro un 93,8% de sujetos con este rendimiento, en el grupo de contraste un 52,7% se ubicó en este rango, dándose una diferencia de 41% en cuanto a la efectividad del grupo control en el mejoramiento de los conceptos básicos de ambas disciplinas.

## 2.5. ANÁLISIS DE CALIFICACIONES PROMEDIO POR GRUPO.

Promediando las calificaciones del total de los alumnos en cada competencia y en cada grupo se obtienen los resultados que se manifiestan en la hipótesis, ver tabla No 4

COMPETENCIAS	CONTROL	CONTRASTE	DIFERENCIA
CONCEPTUAL	4,7	3,3	1,4
SOCIO-AFECTIVO	4,4	2,6	1,7
PSICOMOTOR	4,5	4,3	0,2
PROMEDIO	4,5	3,4	1,1

Tabla 4. Calificaciones promedios por competencias y por grupo  
Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

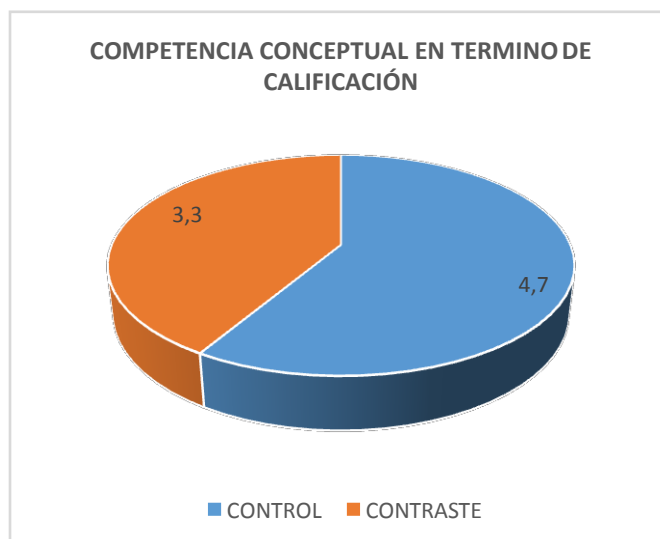


Grafico 19: Calificaciones promedio competencia conceptual por grupo.  
Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Se puede apreciar en el gráfico 19, que en la competencia conceptual el grupo de control la calificación de todos los alumnos dio como resultado un promedio de 4,7, mientras el grupo contraste dio un promedio de 3,3, indicando una diferencia de 1,4, correspondiendo ésta a una diferencia significativa.

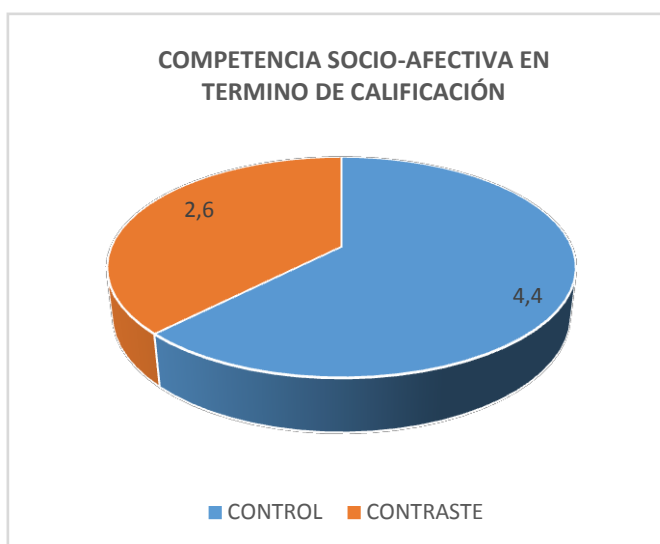


Grafico 20: Calificaciones promedio competencia socio-afectiva por grupo.  
Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

En el grafico 20 se observa que el grupo control en las competencias socio-afectiva el promedio general de notas fue de 4,4, mientras que en el grupo contraste el promedio fue de 2,6, mostrando una diferencia 1,8 entre los dos grupos, enseñando una diferencia significativa.

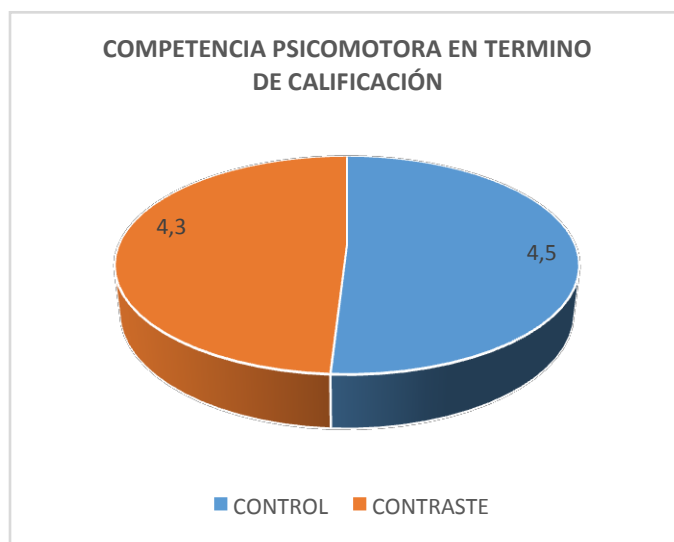


Grafico 21: Calificaciones promedio competencia psicomotora por grupo.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

El grupo control tiene un promedio general de calificación de 4,5 y el grupo contraste un promedio 4,3 como muestra el grafico 21, esto indica una diferencia solo del 0,2, siendo la única competencia en la que la diferencia no es realmente significativa.

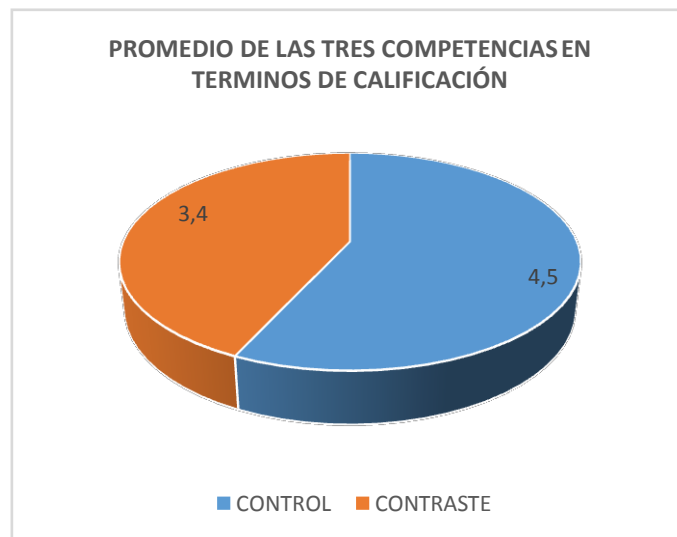


Grafico 22: Calificaciones promedio de las tres competencias.

Fuente: Resultados evaluación interdisciplinaria entre la educación física y las ciencias naturales en tercer grado de primaria.

Finalmente se puede apreciar en el grafico 22, de promedio de las tres competencias, que el grupo control tiene un promedio general de 4,5 y el grupo contraste un promedio 3,4, quedando una diferencia de 1,1 siendo esto una diferencia significativa en general, 0,1 por encima de la proyectada en la hipótesis.

## CONCLUSIONES

Después de hacer los análisis de resultados con cada una de las evaluaciones realizadas se puede concluir que:

- La hipótesis de trabajo se cumple, por lo tanto, la efectividad de la interdisciplinariedad entre la Educación Física y las Ciencias Naturales en el mejoramiento de los conceptos básicos de ambas disciplinas en los niños de tercer grado de básica primaria, mejoró en un 41% , lo que equivale a un mejoramiento de notas en 1,1 punto promedio.
- El área de educación física se constituye en una herramienta fundamental para aplicar interdisciplinariedad con las ciencias naturales, por su naturaleza que facilidad, la motivación y el manejo de conceptos y contenidos.
- Los alumnos desarrollan mucho mejor sus estructuras conceptuales, permitiendo una mejor apropiación de los saberes.
- Las competencias psicomotrices no sufren variaciones significativas por la aplicación de una clase interdisciplinar, pero el poder complementarla con el conocimiento de otras áreas le da un mayor sustento o soporte al aprendizaje.



- Las competencias socio-afectivas, juegan un papel determinante en la relación con las demás competencias, siendo la esencia misma de un proceso de enseñanza aprendizaje interdisciplinar.
- La clase interdisciplinar permite un mejor ambiente de trabajo, mucho más gratificante para el docente y los alumnos dado que genera una mayor motivación que da como resultado un aprendizaje con mayor sentido y significación.
- El modelo interdisciplinario de conexión de Robin Fogarty, aplicado entre la Educación Física y Ciencias Naturales permite el aprendizaje significativo en lo conceptual, psicomotor y socio-afectivo de estas disciplinas en los niños de tercer grado de básica primaria, en la institución educativa, Instituto Técnico de Comercio de Barranquilla.
- El plan clase permite conjugar de manera no solo interdisciplinar, sino transversalmente todas las competencias sin necesidad de una especificidad en cada una de ellas, validando el modelo de conexión de Fogarty.

## **RECOMENDACIONES**

- Desarrollar la investigación en el distrito de Barranquilla incluyendo un mayor número de instituciones educativas y en diferentes grados que permita dar un diagnóstico más generalizado.
- Los docentes interdisciplinarios deben tener una preparación en cuanto a una apertura mental, que rompa con los paradigmas tradicionales, caracterizados por estructuras rígidas, fraccionadas y reduccionista.
- Implementar esta investigación en las otras áreas del currículum escolar
- Capacitar al maestro de básica primaria, en interdisciplinariedad, de forma que se puedan implementar en la escuela este tipo de formación.
- Desarrollar las unidades didácticas interdisciplinarias entre educación física y ciencias naturales en tercer grado de básica primaria, diseñadas en los anexos de esta investigación.

## **BIBLIOGRAFIA**

- CABEZAS, M.; MERIÑO, F.; La interdisciplinariedad en la formación integral del maestro, Cuaderno de educación y desarrollo, Vol. 3 No 29, La Habana, (2011).
- CAMPO, G., Juegos pedagógicos y tradicionales, Ed. Kinesis, Armenia, (1997).
- CAMPO, Gladys, El juego en la educación física básica: juegos pedagógicos y tradicionales. Editorial kinesis, Armenia (2000).
- CARVAJAL, Y., Interdisciplinariedad desafío para la educación superior y la investigación, Luna Azul, No 31, ISSN 1909-2474, Manizales, (2010).
- CONDE, J.; ARTEAGA, M.; VICIANO, V., Interdisciplinariedad de las áreas en educación primaria, la educación física refuerzo del área de lengua castellana y literatura, Apunts, No 51, Educación física y deporte, Andalucía, (2011).
- CORTES, Ana María, La interdisciplinariedad en la educación universitaria, Anuario No 10, Buenos Aires, (2008).
- FLORIANI, Dimas, Interdisciplinariedad: teoría y práctica en la investigación y la enseñanza, Formación Ambiental, v.10, n.23, PNUMA, México. (1998).
- FOGARTY, Robin, Ten ways to integrated curriculum, Educational leadership, No 49, Oregon, (1991).
- FREGA, Ana, Interdisciplinariedad, enfoque didáctico para la educación general, Ed. Bonun, Buenos Aires, (2007).

GARCIA, Herminia, La danza en la escuela, ed. INDEX, ISBN: 9788487339599, Barcelona, (1997).

GESSELL, Arnold, El niño de 7 y 8 años, Ed. Paidós, Buenos Aires, (1978).

GONZALES, M.; RUEDA, J., Investigación interdisciplinaria: urdimbres y tramas, Ed. Aula Abierta Magisterio, Bogotá, (2011).

HUIZINGA, Josep., Homo ludens, Ed. Fondo de cultura económica, México, (1943).

INTECO, Proyecto educativo Institucional, (2010).

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA ANTONIA PENAGOS, Plan de estudios del área de ciencias naturales, Departamento de Ciencias, Palmira,(2009).

LARROYO, Francisco, Historia general de la pedagogía, Ed. Padua, México, (1986).

LLEIXÁ, Teresa, Desarrollo curricular para primer ciclo: educación física en primaria. Ed. Paidotribo, España, (1991).

MEN, Marco general programas curriculares de educación física recreación y deportes, (1986).

MENDEZ, A.; MENDEZ, C., Los juegos en el currículum de educación física : más de mil juegos para el desarrollo motor, Ed. Paidotribo, Barcelona, (2004).

MERIÑO, F.; CABEZAS, M.; La interdisciplinariedad en la formación inicial del maestro primario, Cuadernillo de educación y desarrollo, Vol. 3, No 29, La Habana, (2011).

MERTZ, R.; ARANDA, T., La formación docente reflexiva: perspectiva interdisciplinaria en educación física, Revista electrónica en investigación y docencia (REID), Brasil, (2010).

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Lineamientos curriculares: Educación Física recreación y deporte, áreas obligatorias y fundamentales, Cooperativa editorial, Magisterio, Bogotá. (2000).

MUÑOZ, L.; YOVANOVIC, D., Programa curricular de educación física para preescolar, Copy graficas del Huila, Huila, (1996).

NUNES, Paulo, Educación lúdica: técnicas y juegos pedagógicos, editorial San Pablo, Brasil (1998).

PARLEBAS, Pierre, Problema teórico y crisis actual de la educación física, Revista Educación física, Buenos aires, (1997).

PETER, Schreiner, Entrenamiento de la coordinación en el fútbol, Ed. Paidotribo, Barcelona, (2002).

PIAGET, Jean, El nacimiento de la inteligencia en el niño, Ed. Aguilar, Madrid, (1969).

PIAGET, Jean, Estudio de psicología genética, Ed. EMECE, Buenos Aires, (1973).

PINZON, Marjorie, et al., Los caminos del saber: Ciencias 3, Ed. Santillana, Bogotá, (2014).

RIBES, Dolores, El juego infantil y su metodología eduforma ediciones de la U Bogotá (2011).

ROMERO, Gilda, Bases para la elaboración del programa de educación física, Ministerio de educación de la provincia de Buenos Aires, La Plata, (1963).

SALAMANCA, Magda, et al., Ciencias para pensar, Ed. Norma, Bogotá, (2011).

SASANO, Miguel, Cuerpo, tiempo y espacio: principios básicos de la psicomotricidad, Ed. Stadium, Buenos Aires. (2000).

STRAUSS, A.; CORBIN, j., Bases de la investigación cualitativa, Ed. Universidad de Antioquia, Medellín, (2002).

VIGOSTKY, L., El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Ed. Critica, Barcelona, (1979).

ZABALA, Antoni, et al., Como trabajar los contenidos procedimentales en el aula, Ed. GRAÓ de IRIF, SL, Barcelona, (2000).

ZAPATA, O.; AQUINO. F., Psicopedagogía de la educación motriz en la etapa del aprendizaje escolar, Ed. Trilla, México, (1986).

## ANEXO 1

### INSTITUTO TECNICO DE COMERCIO DE BARRANQUILLA

#### PLAN CLASE INTERDISCIPLINAR

##### 1. IDENTIFICACIÓN

CLASE N° 1

FECHA: junio 06 2014

GRADO: 301

UNIDAD INTERDISCIPLINAR: DESCUBRO MI CUERPO DURACIÓN: 60 Min.

NÚCLEOTEMÁTICO: ESQUEMA CORPORAL – SISTEMA ÓSEO

##### 2. EJE TEMÁTICO

Esquema corporal, sistema óseo (La Cabeza)

##### 3. LOGRO

Identifica las partes de su cuerpo y su constitución anatómica, mediante la ejecución de los movimientos propios de cada segmento corporal.

##### 4. OBJETIVO DE LA CLASE

Realizar actividades motrices que conlleven a la comprensión del esquema corporal y el sistema óseo, con miras al conocimiento, funcionamiento y desempeño de su cuerpo.

##### 5. COMPETENCIAS

###### 5.1. SOCIAL

Comprende la importancia de su condición humana y su interacción con el entorno.

###### 5.2 MOTRIZ

Aplica acciones psicomotoras que conllevan a la ejecución de movimientos específicos, acorde a la anatomía del sistema óseo.

###### 5.3 CONCEPTUAL

Reconoce la cabeza como parte del cuerpo humano, identifica sus huesos y sus funcionamientos en la realización de actividades físicos motrices.

##### 6. DESARROLLO DE LA CLASE

Buenos días niñas por favor en la medida en que van llegando se van sentando en el piso, bueno, niñas ustedes ¿conocen las partes del cuerpo? Michel, ¡bien Michel!, ahora tú María, ¡Correcto!. ¿Cuáles son las partes del cuerpo? ¡Listo!. En la clase de hoy vamos a

conocer las partes del cuerpo. Hablando con la profesora de ciencia me contó que ustedes han aprendido los huesos de la cabeza.

Hoy en nuestra clase de educación física vamos a recordar los nombres de los huesos de la cabeza y aprender los movimientos de esta; ver cómo esos huesos están articulados y como trabajan, vamos a realizar movimientos de rotación, flexión, extensión e inclinación.

Bien síganme, vamos a observar esta lámina, a ver si ¿señálame en la gráfica los huesos de la cabeza que tú conoces? ¡Muy bien María! te felicito ahora, tú Teresa ¿puedes señalar el occipital? ¡Correcto!, a ver Laura muestra el hueso frontal. ¡Muy bien!, la profesora de ciencias debe estar orgullosa de ustedes porque han contestado muy bien.

Ahora les voy a entregar la letra de una canción que se llama las “Partes Del Cuerpo”, mientras la escuchan van siguiendo la letra y representen lo que en ella se indica y ahora mueve todo tu cuerpo al compás de la canción y toca con tus manos la parte que ella te dice... vamos a terminar esta actividad cantando y bailando la canción “Las partes del cuerpo.”

Ahora tomen una pelota y láncenla al aire, golpéala con el hueso frontal, ¡muy bien!, ahora con el occipital, y ¿será que podremos con el parietal? ¡Maravilloso!, vamos a pensar un poco cuando jugamos a golpear la pelota, ¿cómo movíamos la cabeza? en qué dirección se movía la cabeza? Al frente? Para atrás?, a la derecha?, a la izquierda? abajo? Arriba? Movemos la cabeza al frente, vamos todas a flexionar, 1,2,3,4,5,6,7,8 ahora vamos a moverla hacia atrás, este movimiento se llama extensión, vamos todos a mover la cabeza 1,2,3,4,5,6,7,8, cuando giramos la cabeza a la derecha, este movimiento se llama giro o rotación vamos a rotar la cabeza 1,2,3,4,5,6,7,8, hacia atrás, por último cuando acercamos la cabeza al hombro este movimiento se llama inclinación... vamos a inclinar la cabeza 1,2,3,4,5,6,7,8, una vez más vamos a hacer los movimientos de la cabeza seguidos: flexión, extensión, rotación e inclinación 1,2,3,4,5,6,7,8.

Pasemos a otra actividad ¿quieren seguir jugando? ¡Sí!... buenos juguemos, este es un juego de relevo voy explicar: pongan mucha atención, vamos a formar 10 hileras, en cada hilera deben, haber sólo cuatro alumnas. Cada una de ustedes va a recibir un cartoncito de colores que tiene el nombre de un hueso de la cabeza, Gabriela toma tu cartoncito, Ana te tocó el hueso parietal izquierdo, Josefa para ti el frontal, Judith el occipital. Ahora a la voz de ya ustedes, deben correr hasta el aro que está en frente de su línea, y pegárselo en la cabeza en el lugar correcto a su compañera que está dentro del aro, cuando corra la última todas se unen y celebran gritando: a la voz de uno juntas van a gritar al tiempo “somos la cabeza; al voz de dos vamos a gritar somos los huesos de la cabeza y a la voz de tres gritaremos y demostraremos cómo se mueve la cabeza”.

Finalmente, vamos a aplaudir y abrazarnos por el buen trabajo que hicimos, fuimos disciplinados, felices y trabajamos con los compañeros; vamos a volver a cantar y bailar la canción “Las partes del cuerpo” mientras nos desplazamos de regreso al salón de clases, ahora vamos a evaluar nuestro trabajo en forma escrita. Aquí les entrego esta prueba por favor respondan.



Tenemos una tarea para la próxima clase: van a enseñar y practicar, con sus familias y tus amigos los movimientos de la cabeza y como se llaman.

Gracias, tengan un buen día.

## **7. RECURSOS**

Aros, conos, pelotas, cuerdas, láminas del cuerpo humano, cinta adhesiva, cartulina, grabadora.

## **8. EVALUACION**

Durante la clase, de manera verbal se preguntarán sobre los diferentes huesos y movimientos de la cabeza trabajados y al finalizar de la misma se hará una evaluación escrita, donde se verificará la adquisición del conocimiento.

---

**FIRMA DEL DOCENTE**

## ANEXO 2

<b>INSTITUTO TÉCNICO DE COMERCIO</b>					
<b>EVALUACION INTERDISCIPLINAR</b>					
NOMBRE			CURSO		
<b>1. DE LOS SIGUIENTES HUESOS SEÑALE CON UNA LINEA LOS QUE PERTENECEN A LA CABEZA</b>					
	Occipital				
	Tibia				
	Parietal				
	Cubito				
	Frontal				
<b>2. UNE CON UNA LINEA LA DEFINICIÓN CORRESPONDIENTE A CADA CLASE DE ARTICULACIÓN.</b>					
	Moviles		No permite el movimiento entre los huesos, Ej. Huesos del craneo.		
	Blandas				
	Semimoviles		Facilita la realización libre de movimiento Ej. Codo y Rodilla.		
	Cortas				
	Fijas		Permite la realización de ligeros movimiento, Ej. Vertebrae y Costillas.		
<b>3. UNE CON UNA LINEA LAS PARTES QUE CORRESPONDEN AL SISTEMA RESPIRATORIO.</b>					
	Laringe				
	Ojos				
	Boca				
	Oídos				
	Nariz				
	Pulmones				
<b>4. UNE CON UNA LINEA EL TIPO DE MOVIMIENTO QUE CADA FIGURA REPRESENTA.</b>					
	trasposición				
	Traslación				
	Circulación				
	Rotación				

### ANEXO 3

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN DE COMPETENCIAS SOCIO-AFECTIVA</b>																			
Marque con una X el nivel que observa en cada indicador																			
Observado:										Observador:									
Grupo:																			
No		INDICADORES								1		2		3		4		5	
1		Mantiene la atención																	
2		Tiene buena disposición																	
3		Presentación personal																	
4		Muestra interes por lo enseñado																	
5		Demuestra alegría																	
6		Utilizan bien los recursos																	
7		Cumple con las tareas asignadas																	
8		Resuelve problemas																	
9		Maneja buenas relaciones																	

## ANEXO 4

## FICHA DE OBSERVACIÓN DE COMPETENCIAS PSICOMOTRICES

Marque con una X el nivel que observa en cada indicador

Observado:

Observador:

Grupo:

No	INDICADORES	1	2	3	4	5
1	Reconoce las partes de su cuerpo					
2	Realiza carreras de relevo respetando su turno y desarrollando su maxima velocidadesaltos de cuerda manteniendo la atención.					
3	El niño realiza movimientos identificando su lado dominante.					
4	El niño ejecuta correctamente las posiciones y niveles necesarias para su quehacer cotidiano.					

ANEXO 5

RESULTADOS EVALUACIÓN CONCEPTUAL

GRUPO CONTROL 301

TERCERO UNO		EVALUACION CONCEPTUAL				
No	SUJETO	SISTEMA OSEO	ROTACIÓN Y TRASLACIÓN	SISTEMA RESPIRATORIO	SISTEMA ARTICULAR	PROMEDIO
1	SUJETO 1	5,0	5,0	3,8	1,6	3,8
2	SUJETO 2	5,0	5,0	3,8	5,0	4,7
3	SUJETO 3	5,0	5,0	3,8	5,0	4,7
4	SUJETO 4	5,0	5,0	5,0	1,6	4,2
5	SUJETO 5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
6	SUJETO 6	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
7	SUJETO 7	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
8	SUJETO 8	5,0	5,0	5,0	2,5	4,4
9	SUJETO 9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
10	SUJETO 10	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
11	SUJETO 11	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
12	SUJETO 12	5,0	5,0	3,8	2,5	4,1
13	SUJETO 13	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
14	SUJETO 14	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
15	SUJETO 15	5,0	5,0	3,8	5,0	4,7
16	SUJETO 16	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
17	SUJETO 17	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
18	SUJETO 18	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
19	SUJETO 19	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
20	SUJETO 20	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
21	SUJETO 21	5,0	5,0	3,8	5,0	4,7
22	SUJETO 22	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
23	SUJETO 23	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
24	SUJETO 24	5,0	5,0	3,8	5,0	4,7
25	SUJETO 25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
26	SUJETO 26	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
27	SUJETO 27	5,0	5,0	5,0	2,5	4,4
28	SUJETO 28	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
29	SUJETO 29	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
30	SUJETO 30	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
31	SUJETO 31	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
32	SUJETO 32	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
33	SUJETO 33	5,0	5,0	3,8	1,6	3,8
34	SUJETO 34	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
35	SUJETO 35	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
36	SUJETO 36	5,0	5,0	3,8	5,0	4,7
37	SUJETO 37	5,0	5,0	1,6	2,5	3,5
38	SUJETO 38	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
39	SUJETO 39	5,0	5,0	5,0	2,5	4,4
40	SUJETO 40	5,0	5,0	3,8	5,0	4,7
41	SUJETO 41	5,0	1,6	5,0	1,6	3,3
<b>PROMEDIO TOTAL</b>		5,0	4,8	4,6	4,4	4,70

ANEXO 6

RESULTADOS EVALUACIÓN CONCEPTUAL

GRUPO CONTRASTE 302

TERCERO DOS		EVALUACION				
No	SUJETO	SIST EMA OSEO	ROT ACIÓN Y T RASLACIÓN	SIST EMA RESPIRAT ORIO	SIST EMA ART ICULAR	PROMEDIO
1	SUJETO 1	3,0	5,0	5,0	5,0	4,5
2	SUJETO 2	1,6	1,6	1,6	5,0	2,5
3	SUJETO 3	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
4	SUJETO 4	1,6	1,6	1,6	5,0	2,5
5	SUJETO 5	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
6	SUJETO 6	1,0	1,6	5,0	1,6	2,3
7	SUJETO 7	1,6	1,6	5,0	5,0	3,3
8	SUJETO 8	1,6	1,6	5,0	5,0	3,3
9	SUJETO 9	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
10	SUJETO 10	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
11	SUJETO 11	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
12	SUJETO 12	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
13	SUJETO 13	5,0	5,0	1,6	5,0	4,2
14	SUJETO 14	2,0	1,6	1,6	5,0	2,6
15	SUJETO 15	1,6	5,0	5,0	5,0	4,2
16	SUJETO 16	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
17	SUJETO 17	1,6	1,6	5,0	5,0	3,3
18	SUJETO 18	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
19	SUJETO 19	1,6	1,6	5,0	1,6	2,5
20	SUJETO 20	5,0	1,6	1,6	5,0	3,3
21	SUJETO 21	5,0	1,6	5,0	1,6	3,3
22	SUJETO 22	1,6	1,6	1,6	5,0	2,5
23	SUJETO 23	5,0	1,6	1,6	5,0	3,3
24	SUJETO 24	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
25	SUJETO 25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
26	SUJETO 26	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
27	SUJETO 27	1,6	1,6	5,0	5,0	3,3
28	SUJETO 28	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
29	SUJETO 29	5,0	1,6	5,0	1,6	3,3
30	SUJETO 30	1,6	1,6	1,6	5,0	2,5
31	SUJETO 31	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
32	SUJETO 32	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
33	SUJETO 33	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
34	SUJETO 34	1,6	1,6	1,6	5,0	2,5
35	SUJETO 35	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
36	SUJETO 36	1,6	5,0	1,6	5,0	3,3
37	SUJETO 37	5,0	1,6	5,0	5,0	4,2
38	SUJETO 38	5,0	1,6	5,0	0,0	2,9
39	SUJETO 39	1,6	1,6	5,0	1,6	2,5
40	SUJETO 40	1,6	1,6	5,0	5,0	3,3
41	SUJETO 41	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
<b>PROMEDIO TOTAL</b>		3,2	2,3	3,8	4,0	<b>3,32</b>

**ANEXO 7**  
**RESULTADOS EVALUACIÓN SOCIO-AFECTIVA**  
**GRUPO CONTROL 301**

<b>TERCERO UNO</b>		<b>EVALUACIÓN SOCIO-AFECTIVA</b>									
<b>No</b>	<b>SUJETO</b>	<b>ATENCIÓN</b>	<b>DISPOSICIÓN</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>ALEGRIA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>RESOLUCIÓN</b>	<b>RELACIONES</b>	<b>PROMEDIO</b>
1	SUJETO 1	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,7
2	SUJETO 2	3,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,4
3	SUJETO 3	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	3,0	5,0	4,6
4	SUJETO 4	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7
5	SUJETO 5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
6	SUJETO 6	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,4
7	SUJETO 7	3,0	4,0	3,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,2
8	SUJETO 8	3,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,2
9	SUJETO 9	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,2
10	SUJETO 10	4,0	4,0	3,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
11	SUJETO 11	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,7
12	SUJETO 12	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,4
13	SUJETO 13	4,0	4,0	3,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,1
14	SUJETO 14	5,0	5,0	3,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,4
15	SUJETO 15	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,6
16	SUJETO 16	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,4
17	SUJETO 17	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,4
18	SUJETO 18	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,3
19	SUJETO 19	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	4,4
20	SUJETO 20	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	3,4
21	SUJETO 21	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
22	SUJETO 22	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,7
23	SUJETO 23	4,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	3,9
24	SUJETO 24	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,4
25	SUJETO 25	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,6
26	SUJETO 26	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,7
27	SUJETO 27	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,4
28	SUJETO 28	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,7
29	SUJETO 29	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	4,4
30	SUJETO 30	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,4
31	SUJETO 31	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
32	SUJETO 32	4,0	3,0	3,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,1
33	SUJETO 33	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	3,0	3,0	4,1
34	SUJETO 34	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0	5,0	4,2
35	SUJETO 35	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
36	SUJETO 36	4,0	4,0	3,0	3,0	5,0	3,0	4,0	3,0	5,0	3,8
37	SUJETO 37	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	3,0	3,0	4,0	4,2
38	SUJETO 38	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,4
39	SUJETO 39	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
40	SUJETO 40	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7
41	SUJETO 41	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,6
<b>PROMEDIO TOTAL</b>		4,3	4,4	4,1	4,4	4,7	4,4	4,2	4,2	4,6	4,36

ANEXO 8

RESULTADOS EVALUACIÓN SOCIO-AFECTIVA

GRUPO CONTRASTE 302

TERCERO DOS		EVALUACIÓN SOCIO-AFECTIVA									
No	SUJETO	ATENCIÓN	DISPOSICIÓN	PRESENTACIÓN	INTERÉS	ALEGRÍA	RECURSOS	CUMPLIMIENTO	RESOLUCIÓN	RELACIONES	PROMEDIO
1	SUJETO 1	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	5,0	2,8
2	SUJETO 2	2,0	2,0	5,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,0
3	SUJETO 3	2,0	2,0	5,0	3,0	3,0	3,0	4,0	2,0	4,0	3,1
4	SUJETO 4	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,0
5	SUJETO 5	2,0	2,0	5,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	4,0	2,7
6	SUJETO 6	1,0	2,0	4,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	5,0	2,7
7	SUJETO 7	2,0	2,0	4,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	5,0	2,9
8	SUJETO 8	2,0	2,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
9	SUJETO 9	2,0	2,0	5,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	5,0	3,1
10	SUJETO 10	3,0	2,0	5,0	2,0	1,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,0
11	SUJETO 11	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	4,0	2,7
12	SUJETO 12	1,0	1,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	4,0	2,6
13	SUJETO 13	2,0	2,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,1
14	SUJETO 14	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,3
15	SUJETO 15	2,0	2,0	5,0	3,0	4,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,9
16	SUJETO 16	1,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	5,0	2,4
17	SUJETO 17	3,0	3,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,1
18	SUJETO 18	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9
19	SUJETO 19	2,0	2,0	5,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
20	SUJETO 20	2,0	2,0	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,9
21	SUJETO 21	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,7
22	SUJETO 22	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,4
23	SUJETO 23	1,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,1
24	SUJETO 24	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,4
25	SUJETO 25	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	2,7
26	SUJETO 26	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	2,7
27	SUJETO 27	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,8
28	SUJETO 28	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,8
29	SUJETO 29	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,3
30	SUJETO 30	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,4
31	SUJETO 31	1,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,6
32	SUJETO 32	2,0	2,0	5,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	5,0	2,9
33	SUJETO 33	2,0	2,0	4,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	4,0	2,8
34	SUJETO 34	2,0	2,0	4,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,6
35	SUJETO 35	1,0	1,0	4,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	2,6
36	SUJETO 36	2,0	2,0	3,0	2,0	4,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,0
37	SUJETO 37	2,0	2,0	5,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,1
38	SUJETO 38	2,0	2,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0
39	SUJETO 39	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	2,4
40	SUJETO 40	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0
41	SUJETO 41	2,0	2,0	5,0	3,0	5,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,4
<b>PROMEDIO TOTAL</b>		1,9	1,9	3,8	2,4	2,4	2,5	2,4	2,3	4,1	2,6



ANEXO 9

RESULTADOS EVALUACIÓN PSICOMOTORA

GRUPO CONTROL 301

TERCERO UNO		EVALUACIÓN PSICOMOTORA				
No	SUJETO	ESQUEMA CORPORAL	ESPACIO TIEMPO	RESPIRACIÓN	AJUSTE POSTURAL	PROMEDIO
1	SUJETO 1	4,0	5,0	4,0	5,0	4,5
2	SUJETO 2	4,0	5,0	4,0	5,0	4,5
3	SUJETO 3	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	SUJETO 4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
5	SUJETO 5	5,0	4,0	4,0	5,0	4,5
6	SUJETO 6	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
7	SUJETO 7	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
8	SUJETO 8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
9	SUJETO 9	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
10	SUJETO 10	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
11	SUJETO 11	5,0	5,0	4,0	5,0	4,8
12	SUJETO 12	4,0	5,0	4,0	5,0	4,5
13	SUJETO 13	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
14	SUJETO 14	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
15	SUJETO 15	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
16	SUJETO 16	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
17	SUJETO 17	5,0	5,0	5,0	4,0	4,8
18	SUJETO 18	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
19	SUJETO 19	5,0	4,0	5,0	4,0	4,5
20	SUJETO 20	4,0	5,0	4,0	5,0	4,5
21	SUJETO 21	5,0	5,0	4,0	5,0	4,8
22	SUJETO 22	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
23	SUJETO 23	5,0	5,0	4,0	5,0	4,8
24	SUJETO 24	3,0	5,0	5,0	4,0	4,3
25	SUJETO 25	4,0	3,0	5,0	5,0	4,3
26	SUJETO 26	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
27	SUJETO 27	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
28	SUJETO 28	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
29	SUJETO 29	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
30	SUJETO 30	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
31	SUJETO 31	4,0	3,0	4,0	5,0	4,0
32	SUJETO 32	4,0	5,0	4,0	5,0	4,5
33	SUJETO 33	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
34	SUJETO 34	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
35	SUJETO 35	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
36	SUJETO 36	5,0	5,0	5,0	4,0	4,8
37	SUJETO 37	5,0	5,0	5,0	4,0	4,8
38	SUJETO 38	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
39	SUJETO 39	3,0	4,0	5,0	5,0	4,3
40	SUJETO 40	4,0	3,0	4,0	5,0	4,0
41	SUJETO 41	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
<b>PROMEDIO TOTAL</b>		4,3	4,4	4,4	4,7	4,5

ANEXO 10

RESULTADOS EVALUACIÓN PSICOMOTORA

GRUPO CONTRASTE 302

TERCERO DOS		EVALUACIÓN PSICOMOTORA				
No	SUJETO	ESQUEMA CORPORAL	ESPACIO T IEMPO	RESPIRACIÓN	AJUST E POST URAL	PROMEDIO
1	SUJETO 1	3,0	5,0	3,0	4,0	3,8
2	SUJETO 2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
3	SUJETO 3	5,0	3,0	4,0	5,0	4,3
4	SUJETO 4	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
5	SUJETO 5	3,0	4,0	4,0	4,0	3,8
6	SUJETO 6	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
7	SUJETO 7	5,0	4,0	4,0	5,0	4,5
8	SUJETO 8	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
9	SUJETO 9	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
10	SUJETO 10	4,0	4,0	3,0	5,0	4,0
11	SUJETO 11	4,0	5,0	5,0	5,0	4,8
12	SUJETO 12	5,0	4,0	4,0	4,0	4,3
13	SUJETO 13	3,0	4,0	5,0	5,0	4,3
14	SUJETO 14	4,0	3,0	4,0	4,0	3,8
15	SUJETO 15	4,0	3,0	4,0	4,0	3,8
16	SUJETO 16	4,0	5,0	5,0	5,0	4,8
17	SUJETO 17	5,0	4,0	5,0	5,0	4,8
18	SUJETO 18	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
19	SUJETO 19	3,0	4,0	4,0	4,0	3,8
20	SUJETO 20	4,0	4,0	3,0	5,0	4,0
21	SUJETO 21	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
22	SUJETO 22	4,0	4,0	3,0	5,0	4,0
23	SUJETO 23	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
24	SUJETO 24	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
25	SUJETO 25	5,0	5,0	5,0	4,0	4,8
26	SUJETO 26	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
27	SUJETO 27	4,0	3,0	4,0	3,0	3,5
28	SUJETO 28	4,0	4,0	4,0	5,0	4,3
29	SUJETO 29	4,0	5,0	5,0	4,0	4,5
30	SUJETO 30	3,0	4,0	4,0	4,0	3,8
31	SUJETO 31	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
32	SUJETO 32	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
33	SUJETO 33	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
34	SUJETO 34	5,0	4,0	5,0	4,0	4,5
35	SUJETO 35	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
36	SUJETO 36	5,0	4,0	3,0	3,0	3,8
37	SUJETO 37	4,0	5,0	5,0	4,0	4,5
38	SUJETO 38	4,0	4,0	5,0	4,0	4,3
39	SUJETO 39	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
40	SUJETO 40	4,0	4,0	5,0	5,0	4,5
41	SUJETO 41	4,0	5,0	5,0	5,0	4,8
<b>PROMEDIO TOTAL</b>		4,2	4,2	4,3	4,4	4,3

## ANEXO 11

## PLAN DE UNIDAD INTERDISCIPLINAR N° 1

DESCUBRO MI CUERPO ÁREAS: CIENCIAS NATURALES – EDUCACION FISICA GRADO 3° INTENSIDAD HORARIA: 02 HORAS SEMANALES

CONTENIDOS DE EDUCACION FISICA	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
PARTES DEL CUERPO	SISTEMA OSEO	Reconoce los huesos, su constitución y su ubicación en el cuerpo humano	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño se desenvuelve con facilidad a partir de asignaciones de tareas sobre el esquema corporal	El niño identifica los huesos del cuerpo y su importancia para la vida.	El niño participa activamente en la realización de la clase.	Oral.
				Canción: Las partes de mi cuerpo				Escrita.
				Explicación sobre los huesos de la cabeza				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Competencia de relevo en hilera puesta en práctica del tema.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Preguntas, respuestas y canción inicial.				

CONTENIDOS DE EDUCACION FISICA	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
ESPACIO TIEMPO	LOS MOVIMIENTOS DE LA TIERRA	Desarrollarla atención mediante el reconocimiento de los movimientos de traslación y rotación de la tierra.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza saltos de cuerda de manteniendo la atención.	El niño reconoce los movimientos de traslación y rotación de la tierra.	El niño comparte con sus compañeros las experiencias de la clase.	Oral.
				Canción: Luna lunera				Escrita.
				Explicación sobre los movimientos de la tierra.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Trabajo en ronda con 24 aros simulando las horas del día, rotación y traslación.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Preguntas, respuestas y canción inicial.				

CONTENIDOS DE EDUCACION FISICA	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
CONTROL RESPIRATORIO	SISTEMA RESPIRATORIO	Identifica las partes del sistema respiratorio y controla la respiración en diversos estados de excitación.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño toma y compara el pulso y la respiración antes y después de los ejercicios y luego de una pausa de reposo.	El niño identifica las partes del sistema respiratorio.	El niño consolida su proceso de adaptación al entorno escolar y a las prácticas de actividades psicomotrices	Oral.
				Canción: La gallina puso un huevo.				Escrita.
				Explicación sobre el sistema respiratorio.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Trabajo con globos simulando la entrada y salida del aire.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Preguntas, respuestas y canción inicial.				
AJUSTE POSTURAL	SISTEMA ARTICULAR	Diferencia los tipos de articulación de acuerdo a su ubicación y movilidad.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño ejecuta correctamente las posiciones y niveles necesarios para su quehacer cotidiano.	El niño identifica la importancia y el uso de las articulaciones	El niño entiende la importancia de la cooperación para el desarrollo de las tareas propuestas en clases.	Oral.
				Canción: Las partes de mi cuerpo				Escrita.
				Explicación sobre las articulaciones del cuerpo.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Trabajo con aros sobre las articulaciones.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Preguntas, respuestas y canción inicial.				

PLAN DE UNIDAD INTERDISCIPLINAR N° 2

EL UNIVERSO Y YO

AREAS: CIENCIAS NATURALES – EDUCACION FISICA

GRADO 3° INTENSIDAD HORARIA: 02 HORAS SEMANALES

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
EDUCACION DE LOS SENTIDOS	EL SOL Y SU IMPORTANCIA	Expresa la importancia del sol mediante los sentidos	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans,	<b>Parte inicial:</b>	El niño desarrolla actividades jugadas utilizando los sentidos.	El niño recuerda la importancia del sol sobre la tierra.	El niño demuestra su buen comportamiento durante la clase.	Oral.
				Canción: Cuando muchas				Escrita.
				Explicación sobre el sol y su importancia				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Juego la voz delatora				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego el tren ciego				
ESTRUCTURA ESPACIAL	LA TIERRA Y LA LUNA	Identifica las fases de la luna mediante figuras corporales	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras,	<b>Parte inicial:</b>	El niño se desenvuelve en el espacio con mucha facilidad interactuando con el medio ambiente.	El niño reconoce el sol y la luna asociándolos con el día y la noche.	El niño realiza juegos que le permiten llevar una sana convivencia	Oral.
				Canción: Luna y luneta				Escrita.
				Explicación sobre la tierra y la luna.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Juego el mensaje.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego el enano				

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
LA MEMORIA	EL SOL Y EL AGUA	Desarrollar la atención mediante el reconocimiento de los movimientos de traslación y rotación de la tierra	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras,	Parte inicial:	El niño realiza juegos manteniendo la atención y desarrollando la memoria.	El niño reconoce la importancia del sol para el agua, las plantas y en general para los seres vivos.	El niño valora la clase como forma de superación personal.	Oral.
				Canción: Sol solecito				Escrita.
				Explicación sobre el sol y el agua.				Observación directa.
				Parte central:				Participación en clase.
				Ronda pelota caliente.				Autoevaluación.
				Parte Final:				Conducta de entrada.
				Ronda Pablito.				

PLAN DE UNIDAD INTERDISCIPLINAR N° 3

¿COMO FUNCIONA MI CUERPO? AREAS: CIENCIAS NATURALES – EDUCACION FISICA GRADO 3° INTENSIDAD HORARIA: 02 HORAS SEMANALES

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
COORDINACION GENERAL	COMO RESPIRAMOS	Reconoce y coordina el proceso de respiración en diferentes intensidades físicas. Establece diferencias de inhalaciones antes y después de saltar la cuerda.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans,	<b>Parte inicial:</b>	El niño combina esquemas de movimientos utilizando economía de movimientos.	El niño reconoce las formas de respiración y su utilización.	El niño controla sus impulsos emocionales producidos por el deseo de ganar.	Oral.
				Canción: Campanero				Escrita.
				Explicación sobre la función del sistema respiratorio				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Fútbol soplón				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Evaluación juego el eco				
COORDINACION ÓCULO-PÉDICA	SISTEMA DIGESTIVO	Identifica los diferentes tipos de alimentos al tiempo que patea la pelota a un objetivo	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans,	<b>Parte inicial:</b>	El niño salta, corre y patea una pelota a un lugar determinado.	El niño reconoce las partes del sistema digestivo.	El niño se divierte con las nuevas experiencias vividas.	Oral.
				Canción: Caminata				Escrita.
				Explicación sobre el sistema digestivo.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Trasladar pelotas haciendo relevos				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego el stop				



CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
COORDIANCION ÓCULO-MANUAL	COMO NOS ALIMENTAMOS	Identifica los diferentes tipos de alimentos al tiempo que lanza pelota a un objetivo	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño lanza diferentes objetos con precisión a un lugar determinado.	El niño reconoce la importancia de la alimentación para el funcionamiento del cuerpo.	El niño se adapta al medio ambiente escolar a través de las actividades jugadas.	Oral.
				Canción: Los alimentos				Escrita.
				Explicación sobre los alimentos.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Trasladar pelotas haciendo relevos. Juegos los alimentos				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
TENSION Y RELAJACION	SISTEMA MUSCULAR	Reconoce los músculos del cuerpo humano y los identifica en estado de relajación y tensión.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza ejercicios de contracción y relajación muscular.	El niño desarrolla conceptos vivenciales sobre el sistema muscular.	El niño disfruta y comparte el conocimiento adquirido.	Oral.
				Canción: A estirar los brazos				Escrita.
				Explicación sobre los músculos del cuerpo				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Juego la estatua, el robot y la mancha quieta				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				El muñeco teso				

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
DOMINANCIA LATERAL	SISTEMA NERVIOSO	Identifica el dominio de uno de sus lados y como se relaciona con el sistema nervioso.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza movimientos identificando su lado dominante.	El niño reconoce las partes del sistema nervioso.	El niño respeta el espacio de los demás y hace respetar el suyo.	Oral.
				Canción: Periquit periquito				Escrita.
				Explicación sobre el sistema nervioso				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Apretar y soltar objetos de diferentes texturas				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Autoevaluación y aflojo mi cuerpo				
FUNCIONES INTEROCEPTIVAS	SISTEMA CIRCULATORIO	Establece su temperatura y sus pulsaciones, identificando las partes del sistema circulatorio.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de	<b>Parte inicial:</b>	El niño desarrolla actividades de varias intensidades dosificándose.	El niño identifica las partes del sistema circulatorio.	El niño colabora con sus compañeros en la realización de la clase.	Oral.
				Canción:				Escrita.
				Explicación sobre el sistema circulatorio y sus partes.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Antes y después de jugar a la lleva medir las pulsaciones				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego tingo tingo corazón				

PLAN DE UNIDAD INTERDISCIPLINAR N° 4

UN MUNDO DE COLORES AREAS: CIENCIAS NATURALES – EDUCACION FISICA GRADO 3° INTENSIDAD HORARIA: 02 HORAS SEMANALES

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
EMPUJAR Y TRACCIONAR	LA LUZ	Describe los cuerpos luminosos representados por grupos empujando y traccionando.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de	<b>Parte inicial:</b>	El niño empuja y hala con un compañero entendiendo la diferencia.	El niño reconoce la importancia de la luz en la vida del ser humano.	El niño integra sus experiencias adquiridas durante la clase a los patrones de comportamiento.	Oral.
				Canción: Yo tengo un robot				Escrita.
				Explicación sobre los cuerpos luminosos				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Juego el muñeco teso y halar la cuerda.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego los carritos.				
CAMINAR Y TROTAR	EL MOVIMIENTO	Identifica las clases de movimientos por la trayectoria mediante desplazamientos en trote y caminata, en línea recta y diagonales.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño establece diferencias entre caminar y trotar variando el ritmo.	El niño identifica las diferentes clases de movimientos.	El niño incorpora hábitos y actitudes para mejorar su relación con el medio.	Oral.
				Canción: Dos caballitos de dos en dos.				Escrita.
				Explicación sobre las clases de movimientos y sus características.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Caminar y trotar en línea recta y en diferentes direcciones.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego calles y carreras.				

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
CORRER Y LANZAR	LA MATERIA	Reconoce las propiedades de la materia mediante la utilización de aros, pelotas, tacos, cuerdas, haciendo relevos y lanzamientos.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza lanzamientos de pelotas haciendo una carrera de impulso.	El niño reconoce la materia de acuerdo a sus propiedades y su importancia.	El niño siente la necesidad de realizar actividad física.	Oral.
				Canción: Caminata				Escrita.
				Explicación sobre la materia y la clasificación.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Correr de diferentes formas y lanzar.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego cara o cruz.				
TREPAR Y REPTAR	LA ENERGIA	Interpreta el concepto de energía en estado de reposo y en movimiento cambiando de alturas y arrastrándose	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y	<b>Parte inicial:</b>	El niño sube obstáculos y se arrastra reptando estableciendo diferentes prácticas entre estas.	El niño identifica las clases de energía renovable y no renovable.	El niño adquiere confianza y seguridad necesaria para enfrentar individual y colectivamente las tareas.	Oral.
				Ronda: Doña araña				Escrita.
				Explicación sobre la energía				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Reptar por dentro del aro y trepar por una cuerda				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego: Las moscas.				

PLAN DE UNIDAD INTERDISCIPLINAR N° 5

DESCUBRO MI MEDIO AMBIENTE ÁREAS: CIENCIAS NATURALES – EDUCACION FISICA GRADO 3° INTENSIDAD HORARIA: 02 HORAS SEMANALES

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
SALTICAR Y SALTAR	RECURSOS NATURALES	Diferencia los recursos renovables de los no renovables utilizando representaciones de salticar y galopar.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza saltos con las cuerdas en uno o dos pies, con y sin desplazamientos	El niño reconoce e identifica los recursos naturales.	El niño es capaz de trabajar en equipo demostrando liderazgo.	Oral.
				Ronda: Derecha e izquierda.				Escrita.
				Explicación sobre los recursos naturales y su importancia.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Salticar y saltar simulando animales				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Dinámica evaluativa: mi tía me trajo.				
ROLAR Y RODAR	LA FLORA Y LA FAUNA	Identifica la flora, la fauna y su importancia representando animales y plantas, rolando y rodando.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza rol hacia adelante y hacia atrás sobre las colchonetas.	El niño diferencia entre flora y fauna reconociendo la importancia de estas.	Disfruta las normas de aseo y siente un gran amor por la naturaleza.	Oral.
				Ronda: A la rueda rueda.				Escrita.
				Explicación sobre la flora y la fauna.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Enrollar y desenrollar una cuerda con su propio cuerpo.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego: El saquito.				

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
EQUILIBRIO	EL AGUA Y EL AIRE	Reconoce la importancia del agua y del aire para la vida a través de juegos de equilibrios.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza desplazamientos en uno o dos pies a diferentes alturas direcciones y recuperando el equilibrio.	El niño identifica el agua y el aire reconociendo su importancia.	El niño demuestra buenas relaciones con todos sus compañeros y su profesor.	Oral.
				Ronda: Sobre la tela de una araña.				Escrita.
				Explicación sobre la importancia del agua y el aire.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Juego: El cien pies. Hacer patacoja.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
RITMO	EL SUELO	Relacionas las clases de suelos con los cambios de ritmos, negros, blancos, redonda, corchea, realizando desplazamientos.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño ejecuta esquemas combinando diferentes elementos.	El niño reconoce las clases de suelos y su importancia para la agricultura.	El niño toma decisiones propias a partir de un problema planteado.	Oral.
				Canción: El eco.				Escrita.
				Explicación sobre la importancia del suelo y su constitución.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Juegos rítmicos los hermanos de Juan.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Caminata rítmica, negra, corchea y redonda.				

PLAN DE UNIDAD INTERDISCIPLINAR N° 6

LAS RIQUEZAS DE MI MUNDO ÁREAS: CIENCIAS NATURALES – EDUCACION FISICA GRADO 3° INTENSIDAD HORARIA: 02 HORAS SEMANALES

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
FLEXIBILIDAD	LOS SERES VIVOS	Identifica las células sus partes y su clasificación realizando ejercicios de flexibilidad.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras,	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza ejercicios de elongación muscular en las diferentes articulaciones buscando mayor amplitud.	El niño reconoce las diferentes clasificaciones de los seres vivos.	El niño demuestra respeto por los símbolos patrios y los protocolos de juegos.	Oral.
				Canción: Los seres vivos.				Escrita.
				Explicación sobre los seres vivos.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Ejercicios de flexibilidad.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
RESISTENCIA	LAS PLANTAS	Realiza ejercicios prolongados, identificando las clases de plantas por su utilidad.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y pelotas de pin pon	<b>Parte inicial:</b>	El niño soporta la realización de ejercicios aumentado progresivamente el tiempo respetando su propio ritmo.	El niño identifica la importancia de las plantas para los seres vivos.	El niño respeta su propio ritmo de ejecución y el de los demás compañeros.	Oral.
				Canción: Las plantas son amigos.				Escrita.
				Explicación sobre las plantas.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Variedad de ejercicios de todas las partes del cuerpo				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Imitación de plantas.				

CONTENIDOS DE EDUCACION	CONTENIDOS DE NATURALES	LOGROS INTERDISCIPLINARES	RECURSOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES			EVALUACIÓN
					PSICOMOTORAS	CONCEPTUALES	SOCIO-AFECTIVAS	
AGILIDAD	LOS ANIMALES	Realiza ejercicios de agilidad, clasificando los animales por sus características.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza esquemas gimnásticos y artísticos combinando hasta tres movimientos.	El niño clasifica a los animales de acuerdo a sus características.	El niño respeta las normas de juegos presentadas en las clases.	Oral.
				Canción: Los animales.				Escrita.
				Explicación sobre los animales.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Variedad de ejercicios estilo desafío.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Imitación de animales.				
RAPIDEZ	LOS HONGOS	Reconoce las clases de hongos, su importancia mediante juegos de carreras.	Laminas, Videos, Figuras, Rompecabezas, aros, cuerdas, papel, tela, colchonetas, pitos, globos, pelotas, bastones, conos, grabadoras, videobeans, vasos y	<b>Parte inicial:</b>	El niño realiza desplazamientos aumentando progresivamente su ejecución en el menor tiempo.	El niño identifica los hongos y su importancia en el ecosistema.	El niño cumple con las tareas asignadas en las clases.	Oral.
				Canción: La cuncuna amarilla.				Escrita.
				Explicación sobre los hongos.				Observación directa.
				<b>Parte central:</b>				Participación en clase.
				Juegos de relevos.				Autoevaluación.
				<b>Parte Final:</b>				Conducta de entrada.
				Juego mar y tierra.				



## ANEXO 12

### CANCION

#### **LAS PARTES DEL CUERPO**

**ORGANIZACIÓN:** circulo sencillo

**DESARROLLO:** los participantes deben indicar en su propio cuerpo las partes mencionadas.

Cabeza hombros, rodillas y pies

Todos aplaudimos a la vez.

Orejas, boca y cuello también y todos aplaudimos a la vez.

Hombro, codo y manos también

Y todos aplaudimos a la vez.

Uñas, manos

Cintura y cola

Y todos tomaremos coca cola

Dientes, boca pestañas, nariz

Y todos muy felices comiendo maíz.

## **CANCION**

### **MI CARITA**

**ORGANIZACIÓN:** circulo sencillo

**DESARROLLO:** Los participantes deben indicar las partes de la cara nombradas.

Mi carita redondita

Tiene ojos y nariz

Y también una boquita

Para cantar y reír.

Con mis ojos veo todo,

Con mi nariz hago chis,

Con mi boca tan chiquita

Como dulce y maní.

## RONDAS

### DOÑA PETRA

ORGANIZACIÓN: círculo sencillo

DESARROLLO: los participantes giran tomados de las manos mientras cantan.

Vamos a la huerta

De toro toronjil

A ver a doña petra

Que se quiere morir

El círculo se detiene y todos preguntan:

¿Qué le paso doña petra?

Cuando se conteste se hace un movimiento con el segmento

Corporal mencionado

Se me cayó (un pies)

Se repite el coro y se sigue nombrando los segmentos

Corporales que se encuentren hasta llegar a la cabeza.

## **LOS DEDOS**

**ORGANIZACIÓN:** círculo sencillo

**DESARROLLO:** los participantes indican los dedos que se mencione en la canción

Esta rondita que vas a cantar

El nombre de los dedos te ha de enseñar

Este más gordito se llama pulgar.

El que le sigue es para indicar,

Índice se llama, no lo vallas a olvidar.

Luego sigue pon mucha atención

El dedito corazón

Pasa enseguida sin vacilar,

El próximo dedito es el anular

Y el más flaquito, que esta después,

Nunca lo olvides el meñique es.

## **MI CUERPITO**

**ORGANIZACIÓN:** circulo sencillo

**DESARROLLO:** los participantes realizan los movimientos indicados en la ronda.

A mi lado derecho tengo mi cuaderno ya

A mi lado izquierdo mis colores y algo más.

Hacia arriba, hacia abajo mis brazos se moverán,

Al tiempo que mi cabeza girara, girará.

Mi cuerpo pequeñito siempre moviéndose esta

Se mueve mi cabecita hacia adelante y hacia atrás.

Mis bracitos son tan largos que en el aire vueltas dan,

Mis piecitos saltan, saltan y no los puedo parra.

Mi cuerpito pequeñito siempre moviéndose esta.